

Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaation pitkän aikavälin mahdollisuudet

Työryhmän loppuraportti



Sosiaali- ja
terveysministeriö

Sosiaali- ja terveysministeriön
RAPORTEJA JA MUISTIOITA | 2025:13

Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaation pitkän aikavälin mahdollisuudet

Työryhmän loppuraportti

Markku Heinäsenaho, Teemupekka Virtanen, Heini Hyttinen

Julkaisujen jakelu

Distribution av publikationer

**Valtioneuvoston
julkaisuarkisto Valto**

Publikations-
arkivet Valto

julkaisut.valtioneuvosto.fi

Sosiaali- ja terveysministeriö
CC BY-NC-ND 4.0

ISBN pdf: 978-952-00-4245-5
ISSN pdf: 2242-0037

Taitto: Valtioneuvoston hallintoyksikkö, Julkaisutuotanto

Helsinki 2025

Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaation pitkän aikavälin mahdollisuudet Työryhmän loppuraportti

Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2025:13

Julkaisija Sosiaali- ja terveysministeriö

Tekijä/t Markku Heinäsenaho, Teemupekka Virtanen, Heini Hyttinen

Kieli suomi

Sivumäärä

116

Tiivistelmä

Tämä dokumentti kuvaa työryhmän ehdotukset koskien sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan ja digitalisaation työnjakoa valtion ja hyvinvointialueiden välillä. Ehdotusten tavoitteena on tunnistaa ne tiedonhallinnan ja digitalisaation osa-alueet, joiden valtakunnallinen toteuttaminen mahdollistaa toiminnan muotoja, jotka eivät olisi mahdollisia tai olisivat vaikeasti toteutettavia puhtaasti hyvinvointialuekohtaisessa ICT-rakenteessa. Näitä mahdollisuuksia liittyy ennen kaikkea alue- ja sektorirajat ylittäviin ja monialaisiin toimintamalleihin sekä perustason digitaaliseen asiointiin.

Asiasanat terveydenhuolto, sosiaalihuolto, digitalisaatio, tiedonhallinta, tekoäly, hyvinvointialueet

ISBN PDF 978-952-00-4245-5

Asianumero

ISSN PDF 2242-0037

Hankenumero STM071:00/2024

Julkaisun osoite <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-4245-5>

Möjligheterna med digitaliseringen inom social- och hälsovården på lång sikt Arbetsgruppens slutrapport

Social- och hälsovårdsministeriets rapporter och promemorior 2025:13

Utgivare Social- och hälsovårdsministeriet

Författare Markku Heinäsenaho, Teemupekka Virtanen, Heini Hyttinen

Språk finska

Sidantal

116

Referat

Detta dokument beskriver arbetsgruppens förslag gällande arbetsfördelningen mellan staten och välfärdsområdena i fråga om informationshanteringen och digitaliseringen inom social- och hälsovården. Syftet med förslagen är att identifiera de delområden inom informationshanteringen och digitaliseringen där ett riksomfattande genomförande möjliggör verksamhetsformer som inte är möjliga eller är svåra att genomföra i en rent välfärdsområdesspecifik IKT-struktur. Dessa möjligheter hänför sig framför allt till verksamhetsmodeller som går över region- och sektorsgränserna samt till grundläggande digitala tjänster.

Nyckelord hälso- och sjukvård, socialvård, digitaliseringen, informationshantering, artificiell intelligens, välfärdsområde

ISBN PDF 978-952-00-4245-5

Ärendenummer

ISSN PDF 2242-0037

Projektnummer STM071:00/2024

URN-adress <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-4245-5>

Long-term opportunities offered by digitalisation in healthcare and social welfare Final report of the working group

Reports and Memorandums of the Ministry of Social Affairs and Health 2025:13

Publisher	Ministry of Social Affairs and Health		
Author(s)	Markku Heinäsenaho, Teemupekka Virtanen, Heini Hyttinen		
Language	Finnish	Pages	116

Abstract

This document describes the working group's proposals for the division of responsibilities between central government and wellbeing services counties regarding information management and digitalisation in healthcare and social welfare. The proposals aim to identify the areas of information management and digitalisation whose national implementation enables forms of activities that would be impossible or difficult to carry out in an ICT structure specific to each wellbeing services county. These opportunities are, above all, related to multidisciplinary operating models that cross county and sector boundaries and to basic digital services.

Keywords healthcare, social welfare, digitalization, information management, artificially intelligence, wellbeing services county

ISBN PDF	978-952-00-4245-5	ISSN PDF	2242-0037
Reference number		Project number	STM071:00/2024

URN address <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-4245-5>

Sisältö

Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaatio kaipaa vahvempaa valtakunnallista visiota	8
Työryhmän jäsenet ja varajäsenet	10
1 Johdanto	11
2 Visio ja tavoiteltavat hyödyt	14
2.1 Lähtökohdat ja ratkaistavat ongelmat.....	14
2.2 Työryhmän ehdotukset	16
2.3 Ehdotuksiin tehdyt eriävät mielipiteet.....	27
3 Asiakastiedot aidosti yhteiskäyttöisiksi	30
3.1 Ongelman kuvaus.....	31
3.2 Ratkaisuesitys	37
3.2.1 Vahvempi strateginen ohjaus ja kansallinen hallintamalli.....	37
3.2.2 Aidosti asiakaslähtöinen tiedonhallinta	40
3.3 Ehdotetun ratkaisun taloudelliset vaikutukset.....	43
3.4 Jatkoselvitettäviä asioita.....	45
4 Digitalisaation vauhdittaminen päällekkäisyydet poistavalla työnjaolla	46
4.1 Ongelman kuvaus.....	47
4.2 Ratkaisuesitys – yhteistoimintaa tukevat valtakunnalliset ICT-palvelut.....	53
4.2.1 Ehdotetun ratkaisun taloudelliset vaikutukset	60
4.3 Jatkoselvitettäviä asioita.....	61
5 Perustason digitaalisten asiointipalvelujen saatavuuden parantaminen	62
5.1 Ongelman kuvaus.....	63
5.2 Ratkaisuesitys: selvitys perustason digitaalisen asioinnin skaalaetujen tehokkaasta hyödyntämisestä	65
5.3 Ehdotetun ratkaisun taloudelliset vaikutukset.....	67
5.4 Jatkoselvitettäviä asioita.....	67
6 Yhteistyöalueen rooli hyvinvointialueiden tiedonhallinnan kehittämisessä	68
6.1 Ongelman kuvaus.....	69
6.2 Ratkaisuesitys	74

7	Tekoälyn hyödyntämisen vauhdittaminen sosiaali- ja terveydenhuollossa	76
7.1	Ongelman kuvaus	77
7.2	Ratkaisuesitys	80
8	Hyödyt, kustannukset ja riskit	83
8.1	Esitettyjen ratkaisujen hyödyt kootusti	83
8.2	Kustannukset	93
8.3	Riskit	96
9	Toimeenpano	101
9.1	Ehdollistavat tekijät	101
9.2	Toimeenpanon aikajana ja riippuvuudet	103
9.2.1	Toimeenpanon suunnittelu- ja valmisteluvaihe	103
9.2.2	Toimeenpanon ensimmäinen vaihe	105
9.2.3	Toimeenpanon toinen vaihe	106
9.2.4	Toimeenpanon riippuvuudet	106
	Liitteet	108
	Liite 1. Valtiovarainministeriön kommentit loppuraporttiin: Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaation pitkän aikavälin mahdollisuudet. Työryhmän loppuraportti	108
	Liite 2. Kommentit kansallisen Digivisiotyöryhmän loppuraporttiin (Helsingin kaupunki)	112

SOSIAALI- JA TERVEYDENHUOLLON DIGITALISAATIO KAIPAA VAHVEMPAA VALTAKUNNALLISTA VISIOTA

Hyvinvointialueiden aloitettua toimintansa vuoden 2023 alussa, sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnassa ja digitalisaatiossa on otettu merkittäviä edistysaskelia. Suurin osa suomalaisista on esimerkiksi saanut pääsyn digitaaliseen perusterveydenhuollon palveluun. Uusi kehittäminen on toteutunut pääasiassa hyvinvointialueilla, joilla on ollut suuri tarve yhtenäistää käytössään olevia tietojärjestelmiä ja ottaa käyttöön tuottavuutta lisääviä digitaalisia ratkaisuja. Samaan aikaan tekoälyn nopea kehitys on haastanut kaikkia julkisia toimijoita tutkimaan tapoja, joilla uutta teknologiaa pystyttäisiin hyödyntämään.

Valtakunnallinen ohjaus ei kaikilta osin ole pysynyt hyvinvointialueiden vauhdissa ja ICT-arkkitehtuuria on uudistettu aluekohtaisesti. Tämä tarkoittaa sitä, että yhteiskehittämisen mahdollisuuksia on jäänyt hyödyntämättä. Yhteisille ratkaisuille on tarve, koska hyvinvointialueet eivät toimi tyhjiössä, vaan niillä on monia yhteyksiä toisiinsa sekä muihin viranomaisiin tai yksityisiin toimijoihin. Monialaisesti asiakasta palvelevat tai alueiden yhteiset toimintamallit sekä yksityisiä palveluntuottajia hyödyntävät prosessit tulevat olemaan merkittävässä roolissa sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmää kehitettäessä. Nyt syntyvää ICT-arkkitehtuuria ei ole suunniteltu tätä ajatellen.

Lisäksi Suomen on pystyttävä hyödyntämään tekoälyn mahdollisuudet sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän tuottavuutta lisäävänä tekijänä, mutta myös kotimaisten terveysteknologian innovaatioita mahdollistavana ilmiönä. Tähän tarvitaan yhdessä suunniteltu arkkitehtuuri, jossa tarvittava data kootaan valtakunnallisesti saataville ja vaativat tekoälymallit kehitetään keskitetysti kaikkien käyttöön. On suuri menetys, jos kotimaista dataa ja osaamista ei pystytä hyödyntämään tehokkaasti, vaan kehitys hajautuu jokaiselle hyvinvointialueelle.

Työryhmän tehtävänä on ollut luoda näkymä tarkoituksenmukaiselle työnjaolle, jossa valtakunnalliset ja alueelliset ratkaisut täydentävät toisiaan ja muodostavat kokonaisuuden. Ryhmä on kokoontunut yhdeksän kertaa vuoden 2024 huhtikuun jälkeen ja keskustelujen taustalla on ollut sosiaali- ja terveysministeriössä valmisteltu pohjaesitys. Ehdotusten tekemisessä on noudatettu prosessia, jossa ensin on määritelty ratkaistava ongelma ja tämän jälkeen hahmoteltu tarvittavat ICT-ratkaisut. Näin on pyritty maadoittamaan väistämättä teknologiapainotteinen

keskustelu todellisiin toiminnallisiin ongelmiin, joita palvelujärjestelmä nykytilanteessa kohtaa. On hyvä huomata, että työryhmän työskentely on keskittynyt erityisesti esitettyjen ehdotusten käsittelyyn, eikä tilannetta taustoittavien ongelmien kuvauksia ole käsitelty työryhmän kokouksissa samassa laajuudessa kuin varsinaisia ehdotuksia.

Tässä visiossa esitetyt työryhmän ehdotukset eivät sellaisenaan ole valmiita investointiesityksiä vaan pikemminkin ideoita, joiden pohjalta tarkempaa selvitystä on mahdollista kohdentaa. Ilman yhteistä ideaa, eri valtiolliset tai alueelliset toimijat hahmottavat nykytilanteen ja sen ongelmat omalla tavallaan ja omista lähtökohdistaan, jolloin eteneminen ei ole yhtenäistä ja lopputulos on enemmän sattuman kuin strategisen päätöksenteon tulosta.

Nyt esitettyjen ehdotusten pohjalta on mahdollista luoda konkreettinen etenemispolku, jonka päätepisteessä on sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän toimintaa ja kehittämistä sekä koko yhteiskunnan tarpeita vastaava ICT-arkkitehtuuri. Toimintaympäristömme on haastava ja muutokset ovat vaikeita, koska joku kokee aina menettävänsä jotain. Yksimielisyyteen on vaikea päästä, mikä on näkynyt selvästi myös työryhmän toiminnassa. Myös valintojen tekemättä jättäminen on kuitenkin valinta, jolla on sekä taloudellisia että inhimillisiä seurauksia. Siksi rohkeutta edellytetään erityisesti valtakunnallisilta toimijoilta, joiden vastuulla on ohjata koko palvelujärjestelmää.

Tammikuu 2025

Markku Heinäsenaho
työryhmän puheenjohtaja

TYÖRYHMÄN JÄSENET JA VARAJÄSENET

Jäsenet

Teemupekka Virtanen (vpj.), sosiaali- ja terveysministeriö
Jukka Lähesmaa, sosiaali- ja terveysministeriö
Arto Vuori, Kela
Suvi Einola, Pohjanmaan hyvinvointialue
Anne Hakkarainen, sisäministeriö
Petri Tuominen, valtiovarainministeriö
Antti Ylä-Jarkko, Keski-Uudenmaan hyvinvointialue
Minna Lahnalampi-Laitinen, Vantaa-Keravan hyvinvointialue
Maija Valta, Pohjois-Karjalan hyvinvointialue
Taru Kuosmanen, Pirkanmaan hyvinvointialue
Ville Turunen, Kainuun hyvinvointialue
Jani Kähkölä, HUS
Niina Haake, THL

Varajäsenet

04-07/24 Marianna Karhu, 08/24 alkaen Mari Peltola-Nykyri, Kela
Jani Lavonen, Satakunnan hyvinvointialue
Teemu Luukko, sisäministeriö
Tanja Rantanen, valtiovarainministeriö
Tuomo Nieminen, Päijät-Hämeen hyvinvointialue
Jyrki Soikkeli, Helsingin kaupunki
Jari Porrasmaa, Keski-Suomen hyvinvointialue
Toni Suihko, Kanta-Hämeen hyvinvointialue
Mikko Häikiö, Lapin hyvinvointialue
Harri Karjalainen, HUS
Aija Lähdesmäki, THL

Työryhmän tukena ovat toimineet lisäksi Heini Hyttinen ja Tommi Kemppainen (Nordic Healthcare Group).

1 Johdanto

Automaattinen tietojenkäsittely ja digitalisaatio ovat muokanneet sosiaali- ja terveydenhuollon palveluja ja niiden toteutustapoja jo vuosikymmenien ajan. Tietojärjestelmiä on ollut käytössä 1960-luvulta saakka, ensin hallinnon ja sitten myös varsinaisen asiakas- ja potilastyön tukena. Vuosituhannen vaihteen jälkeen siirryttiin uuteen vaiheeseen, kun sosiaali- ja terveysministeriö laati ensimmäisen valtakunnallisen strategian uusien teknologioiden hyödyntämiseksi. Tähän kuului mm. valtakunnallisten tietojärjestelmäpalvelujen rakentaminen.

Uudistustyön jälkeen potilas voi antaa hoitavalle lääkärilleen luvan hakea häntä koskevaa tietoa toisesta organisaatiosta, vaikkapa tarkistaa mitä sairaalassa on tehty. Näin päästään rakentamaan oikeita saumattomia palveluketjuja. Lähetteet, hoitopalautteet, lääkitystiedot, lausunnot ja erilaiset todistukset kulkevat sähköisessä muodossa nopeasti oikeaan palvelupisteeseen. Potilaiden ja terveydenhuollon ammattilaisten välinen sähköinen yhteydenpito ja sähköiset reseptit voidaan ottaa osaksi päivittäistä terveydenhuollon toimintaa. (STM tiedote 20.1.2004)

Kahdenkymmenen vuoden jälkeen digitaalisista apuvälineistä on tullut erottamaton osa sosiaali- ja terveydenhuollon prosesseja. Sähköisistä potilaskertomuksista ja hallinnollisista tietojärjestelmistä on tullut arkipäivää ja niiden rinnalle on syntynyt suuri määrä erilaisia erityisalakohtaisia tietojärjestelmiä sekä digiratkaisuja. Käytännössä kaikki sosiaali- ja terveydenhuollon toiminta on nykyisin rakennettu automaattisen tietojenkäsittelyn varaan.

Valtakunnallisten tietojärjestelmäpalvelujen (Kanta-palvelut) käyttöönotot alkoivat 2010-luvulla ja jatkuvat edelleen. Sähköinen resepti on käytössä koko maassa ja tuottaa lisäarvoa asiakkaalle, terveydenhuollon ammattilaisille ja apteekkeille. Oma-Kanta-palvelu mahdollistaa asiakkaalle terveydenhuollossa syntyneiden tietojen katselun, niiden käytön seurannan, kieltöjen ja suostumusten antamisen sekä sähköisen reseptin uusimisen verkkoselaimen kautta.

Joiltain osin kahden vuosikymmenen takaisen strategian tavoitteet ovat kuitenkin edelleen toteutumatta. Niiden rinnalle on tullut myös joukko uusia, erityisesti hyvinvointialueiden ja muiden sektorien välistä yhteistyötä koskevia tavoitteita.

On ymmärretty, etteivät yhteiskunnalle suuria kustannuksia aiheuttavat elämäntilanteet ole yksinomaan terveyteen tai tiettyyn sosiaalihuollon palveluun liittyviä, vaan niiden hallinta edellyttää eri viranomaisten yhteistyötä. Palvelujen tehokas järjestäminen tarkoittaa yhä useammin myös hyvinvointialueiden yhteisiä tai yksityisten toimijoiden tuella rakennettuja toimintamalleja.

Viimeisten kahdenkymmenen vuoden aikana syntynyt tietojärjestelmien ja lain-säädännön muodostama kokonaisuus ei kuitenkaan tue alueiden ja sektorien yhteisten, monituottajuuteen perustuvien toimintamallien tehokasta toteuttamista tai vastaamista teknologian nopeaan kehitykseen. Monialaisten asiakkaiden palvelut ovat monin paikoin katkonaisia ja sosiaali- tai terveydenhuollon ammattilaiset kirjaavat tietoja useisiin rinnakkaisiin tietojärjestelmiin. Yksityisten ja julkisten toimijoiden yhteistyö on tiedonhallinnan näkökulmasta haastavaa ja palvelujärjestelmässä syntyvät tiedot eivät ole helposti käytettävissä erilaisiin toissijaisiin tarkoituksiin. Myös tekoälyn ja digitaalisuuteen perustuvien lääkinnällisten laitteiden kehittyminen edellyttää osaamista ja resursseja, joita ei riitä loputtomiin.

Sosiaali- ja terveydenhuollon hallintouudistuksen jäädessä taakse, on hyvä pysähtyä pohtimaan, miten tietojärjestelmiä ja digitaalisia palveluja tulisi pitkällä aikavälillä kehittää, jotta niillä pystyttäisiin tukemaan yhteiskunnan keskeisten haasteiden ratkaisemista. Pitkällä aikavälillä on vaikea perustella kokonaisuutta, jossa jokainen hyvinvointialue rakentaa toisistaan poikkeavat ICT-ratkaisut samoihin käyttötarkoituksiin. Tästä syystä tämän loppuraportin kannalta erityisenä kiinnostuksen kohteena on valtion ja hyvinvointialueiden välinen työnjako ICT-kehittämisessä. Työnjakoon liittyvät valinnat ovat menneinä vuosina osoittautuneet erityisen vaikeiksi, koska niihin liittyy suuri määrä intressejä ja epävarmuustekijöitä. Valintojen tekemättä jättäminen on itsessään valinta, jolla on sekä toiminnalliset että taloudelliset seuraukset. Tarvitaan vahvaa johtajuutta ja omistajuutta, joka ohjaa kehittämistä koko palvelujärjestelmän tasolla.

Samalla on ymmärrettävä, että lyhyellä aikavälillä merkittävää muutosta ICT-arkkitehtuuriin ei enää pystytä saamaan aikaan. Hyvinvointialueiden perustamisen jälkeen alueet ovat uudistaneet ICT-järjestelmiään voimakkaasti ja hankittujen tai hankinnan kohteena olevien ratkaisujen elinkaari tulee ulottumaan pitkälle seuraavalle vuosikymmenelle. Nyt esitettävät ehdotukset luovatkin suuntaa hankinnoille, jotka tulevat ajankohtaisiksi pääasiassa 2030-luvulla. Toisaalta, valmistelulle on hyvä varata aikaa. Valtakunnallinen ja kokonaisvaltainen muutos on aloitettava strategisten ongelmien määrittelystä ja yleisen tason ratkaisukuvauksista sekä niihin liittyvää työnjakoa koskevien valintojen tekemisestä. Ilman tämän

kaltaista kokonaisnäkemyistä valtakunnallista ja alueellista kehittämistä ei pystytä suuntaamaan kokonaisvaltaisesti ja eri toimijat rakentavat ICT-järjestelmiä omista tarpeistaan käsin.

Valtakunnallista digitalisaation strategiaa on uudistettu kahteen otteeseen. Vuonna 2015 laadittu Sote-tieto hyötykäyttöön jäsensi digitalisaation tavoitteet asiakkaan, ammattilaisen ja palvelujärjestelmän näkökulmiin. Strategian tavoitteita pidettiin laajasti onnistuneina, mutta toimeenpanon katsottiin jossain määrin epäonnistuneen. Ylätasoisten tavoitteiden ja konkreettisen digitalisaatiokehittämisen ja lainsäädäntötyön väliin jäi liian suuri kuilu. Valtakunnallinen strateginen ohjaus on ollut heikkoa, mikä on johtanut sirpaleiseen ja päällekkäisyyttä sisältävään tietojärjestelmien ja digitaalisten ratkaisujen kokonaisuuteen sekä lainsäädäntöön, joka ei kaikilta osin tue tiedon sujuvaa hyödyntämistä.

Strategiaa uudistettiin jälleen vuonna 2023 yhteistyössä, johon osallistui laajasti asiantuntijoita valtionhallinnosta ja hyvinvointialueilta. Myös uusi strategia, Digitaalisuus sosiaali- ja terveydenhuollon kivijalaksi, jää kuitenkin yleiselle tasolle, jättäen avoimeksi vaikeita toimeenpanoon liittyviä valintoja. Tästä syystä sosiaali- ja terveysministeriö asetti keväällä 2024 tämän työryhmän selvittämään digitalisaation pitkän aikavälin mahdollisuuksia. Työryhmän tehtäväksi annettiin konkreettisten vastausten hakeminen avoimiksi jääneisiin työnjakoa koskeviin kysymyksiin.

Työryhmälle asetetun kysymyksen voikin tiivistää muotoon: **miten valtion ja hyvinvointialueiden työnjako tulisi organisoida, jotta digitalisaation ja tiedonhallinnan hyödyt pystytään hyödyntämään tehokkaasti ja ilman tarpeetonta päällekkäisyyttä.** Tehtävänä ei siis ole ollut kuvata kaikkia sosiaali- ja terveydenhuoltoon liittyviä digitalisaation mahdollisuuksia. Toiminnan tehostaminen teknologian avulla on pääasiassa hyvinvointialueiden itsehallinnon piiriin kuuluvaa toimintaa. Valtakunnallisesta näkökulmasta oleellista on tunnistaa ne ICT-ratkaisut, joiden hajautuminen ehkäisee joidenkin toiminallisten hyötyjen saavuttamista tai on muusta syystä kustannustehotonta.

2 Visio ja tavoiteltavat hyödyt

2.1 Lähtökohdat ja ratkaistavat ongelmat

Sosiaali- ja terveydenhuollon uudistuksen toteutumisen jälkeen toimialan tiedonhallinta ja digitalisaatio on ottanut merkittäviä edistysaskelia. Yhtäältä (1) ennen järjestämisvastuun siirtymistä kuntien investointeja ehkäissee negatiiviset kannusteet ovat poistuneet, mikä on näkynyt voimakkaana panostuksena esimerkiksi digitaaliseen asiointiin. Toisaalta (2) siirtyminen suurempiin alueisiin on merkinnyt myös tietojärjestelmien nopeaa konsolidoitumista ja uudistumista. Kolmanneksi (3) teknologian nopea kehittyminen erityisesti tekoälyn osalta on luonut merkittäviä uusia kannusteita digitalisaation edistämiseksi hyvinvointialueilla. Viime vuosien kehitys on julkisen palvelujärjestelmän kannalta hyödyllistä ja välttämätöntä. Lyhyellä aikavälillä hyvinvointialueille täytyykin turvata riittävät mahdollisuudet edistää digitaalisten toimintamallien syntymistä.

Samaan aikaan on kuitenkin pystyttävä hahmottamaan tilanne valtakunnallisesta näkökulmasta ja pohdittava työnjakoa alueellisten ja valtakunnallisten ratkaisujen välillä. Kaikkiin palvelujärjestelmän haasteisiin ei pystytä vastaamaan yksittäisten hyvinvointialueiden tasolla, jolloin tarvitaan yhteisiä ja valtakunnallisia ICT-palveluja. Näitä haasteita liittyy esimerkiksi alueiden yhteisiin tai monituottajuuteen perustuviin toimintamalleihin, sote-rajat ylittävään moniammatilliseen yhteistyöhön sekä tiedon toissijaiseen hyödyntämiseen esimerkiksi TKIO-tarkoituksessa. Lisäksi on pystyttävä varautumaan palvelujärjestelmän tai aluejaon muutoksiin sekä tekoälyn tuomaan toimialan murrokseen ja vältettävä tähän liittyviä suuria muutuskustannuksia. Selvää on myös se, että ICT-ratkaisujen tarpeetonta päällekkäisyyttä tulisi välttää jo pelkästään kulurakenteen vuoksi. Näiden osa-alueiden sisällä tapahtuvaan yhteiskehittämiseen sisältyy erittäin merkittävä hyötypotentiaali.

Nykytilanteessa alueiden yhteisten tai monituottajuutta hyödyntävien toimintamallien kehittäminen on tarpeettoman vaikeaa. Keskeinen syy tähän on hyvinvointialuekohtaisesti rakennetut tietojärjestelmät, joiden muodostamat raja-aidat muodostuvat yhteisten toimintamallien esteiksi. Osa hyvinvointialueista on jo luonut yhteisiä tai monituottajuuteen perustuvia toimintamalleja esimerkiksi perusterveydenhuollon digitaalisen asioinnin osalta, mutta erilliset tietojärjestelmät ja digitaalisen palveluohjauksen toimintamallit lisäävät toiminnan kompleksisuutta. Alueiden yhteisiä palveluja tai ostopalveluja tuottavat sote-ammattilaiset

käyttävätkin rinnakkain eri hyvinvointialueiden tietojärjestelmiä riippuen siitä, minkä hyvinvointialueen asukkaita he palvelevat. Koska yksittäinen sote-ammattilainen ei voi hallita kaikkien hyvinvointialueiden erilaisia järjestelmiä tai palveluohjauksen toimintamalleja, yhteisten toimintamallien marginaalilyhyty vähenee nopeasti toiminnan laajentuessa.

Myös monialainen yhteistyö ja sen tukeminen tiedonhallinnan keinoin on vaikeaa syistä, jotka palautuvat tietojärjestelmiin sekä tiedonhallintaa koskeviin säädöksiin. Suurin osa sosiaali- ja terveydenhuollon kustannuksista kohdistuu kalleimpaan 10 prosenttiin asiakkaista, jolloin monialaisen toiminnan tukeminen nousee yhdeksi kriittiseksi menestystekijäksi. Monialaista palvelua tarvitsevaan ryhmään lukeutuu suuri määrä ihmisiä, jotka tarvitsevat hyvinvointialueiden palvelujen lisäksi myös sosiaaliturvaa, kuntoutusta sekä TE-toimistojen palveluja. Haasteen mittakaavaa kuvaa se, että noin 600 000 suomalaista kertoo terveydentilansa heikentävän mahdollisuuksia saada tai pysyä työssä¹. Viranomaisten on kuitenkin vaikea luoda yhteisiä prosesseja, jotka tukisivat tehokkaasti näiden asiakkaiden työ- tai toimintakyvyn ylläpitoa tai palauttamista. Nykyinen tietojärjestelmien ja lainsäädännön muodostama kokonaisuus ei riittävästi tue viranomaisten vuorovaikutusta tai tietojen yhteiskäyttöä.

Hyvinvointialueiden tietojärjestelmien muodostaessa teknisesti erillisiä systeemejä, myös sosiaali- ja terveydenhuollon rakenteellinen uudistaminen on vaikeaa ja kallista. Hyvinvointialueiden perustamisen yhteydessä toteutettiin Suomen mittakaavassa historiallisen laaja ICT-hanke. Valtioneuvosto jakoi uudistuksen toteuttamiseen noin 784 miljoonaa euroa, josta suurin osa kohdistui hyvinvointialueiden perustamiseen liittyvään välttämättömään ICT-muutokseen. Välttämättömän muutostyön jäljiltä jäi kuitenkin paljon korjausvelkaa ja hyvinvointialueet ovat perustamisensa jälkeen investoineet voimakkaasti tietojärjestelmiin ja digitaalisiin ratkaisuihin. Muutoksesta suoraan aiheutuvat kustannukset noussevatkin selvästi yli miljardin euron. Osana uudistuksen toimeenpanoa, valtioneuvosto pyrki ohjaamaan kehittämistä yhteistyöaluetasoisiksi, jotta mahdollinen yhteistyöalueiden toiminnallinen kehittäminen tai alueiden yhdistämiset eivät tulevaisuudessa aiheuttaisi uusia mittavia ICT-muutokustannuksia. Ohjaus ei kuitenkaan ollut riittävää ja lyhyellä aikavälillä yhdellekään yhteistyöalueelle ei ole syntymässä yhtenäistä tiedonhallinnan arkkitehtuuria.

1 OECD (2000): Faces of Joblessness in Finland: A People-centred Perspective on Employment Barriers and Policies

Tietojärjestelmiin kohdistuu laajoja muutostarpeita myös teknologisen kehityksen seurauksena. Erityisen selvältä tämä näyttää lääkinnällisten laitteiden ja tekoälyteknologioiden kohdalla. Kalliita ja monimutkaisia teknologioita, joihin kohdistuu raskasta EU-tason sääntelyä, ei lähtökohtaisesti kannata toteuttaa jokaiselle hyvinvointialueelle erikseen. Erityisen tärkeää yhteistyö on niiden lääkinnällisten laitteiden kohdalla, jotka aiheuttavat suuria kehittämis- ja ylläpitokustannuksia ja joiden tulisi toimia yhtenäisten lääketieteellisten periaatteiden mukaisesti kaikilla hyvinvointialueilla. Näitä ovat esimerkiksi diagnostiikkaa ja hoidon- tai palvelutarpeen arvioita tuottavat tekoälymallit, jotka tulevat yleistymään seuraavien 10 vuoden aikana sosiaali- ja terveydenhuollossa.

Edellä kuvatut haastavat kehityskulut ovat olleet tiedossa jo pitkään, mutta niihin ei ole löydetty vastauksia. Valtakunnallinen sote-tiedonhallinnan ohjaus ei ole ollut riittävän vahvaa tai määrätietoista, jotta sillä olisi pystytty oleellisesti vaikuttamaan hyvinvointialueiden toimintaan. Viimeisten 15 vuoden aikana toteutunut valtakunnallinen kehittäminen on tuottanut hyötyä tietyillä rajatuilla osa-alueilla, kuten sähköisen reseptin tai OmaKanta-palvelun muodossa. Pääasiallisena tavoitteena on kuitenkin ollut asiakas- ja potilastiedon tallentaminen Kanta-palveluihin sekä alueellisten tietojärjestelmien ohjaaminen Kanta-yhteensopiviksi. Vaikka asiakas- ja potilastiedon liikkuvuus on tärkeää, se ei yksin riitä ratkaisemaan edellä kuvattuja alueiden yhteistyöhön, monituottajuuteen, monialaiseen yhteistyöhön tai ICT-järjestelmien päällekkäisyyteen liittyviä haasteita. Tarvitaan kokonaisvaltaisempaa ja toiminnan tosiasiallisiin haasteisiin puretuvaa valtakunnallista suunnittelua.

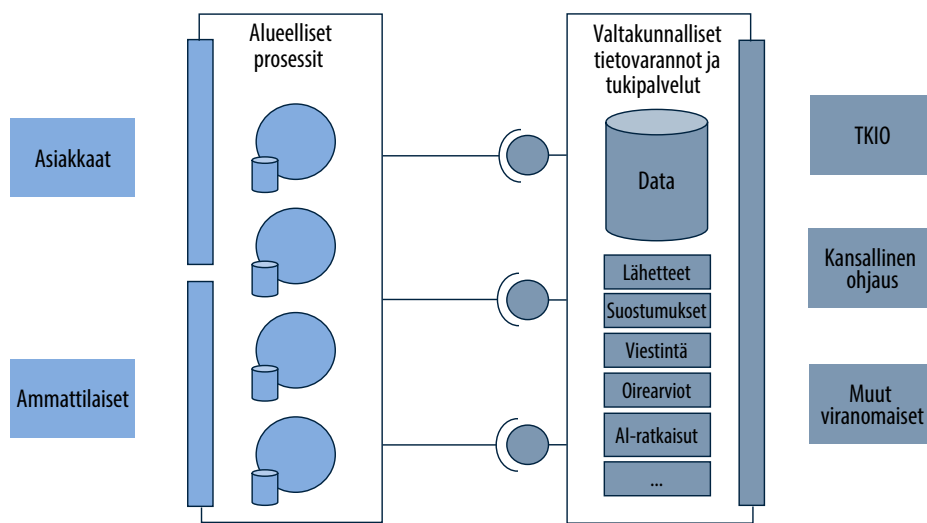
2.2 Työryhmän ehdotukset

Työryhmän ehdotukset on kuvattu yksityiskohtaisesti luvuissa 3–7 ja tämä kohta esittää tiivistelmän niiden keskeisestä sisällöstä. Työryhmän työskentelyn alkaessa muodostettiin joukko periaatteita, jotka ohjasivat ehdotusten muodostumista:

1. Kaikki käyttöliittymät sekä toimintaprosesseihin suoraan liittyvien tietojärjestelmien toiminnallinen logiikka ovat lähtökohtaisesti alueellisia. Tällä tarkoitetaan esimerkiksi, että uusien kansallisten digipalvelukäyttöliittymien sijaan ratkaisuja käytettäisiin alueellisten käyttöliittymien kautta.
2. Aluekohtaisista tarpeista riippumattomat tietojärjestelmäpalvelut ja tietovarannot voidaan rakentaa tai hankkia kansallisesti, ja ne ovat kaikkien käytössä rajapintojen välityksellä. Digikomponentit ovat toisistaan erillisiä, jolloin ne voidaan myös kehittää ja/tai kilpailuttaa erikseen.

3. Korkean kypsyystason ja toimivan markkinan omaavien tietojärjestelmäkomponenttien osalta (ns. hyllytavara; esim. chat tai tekoälypohjainen käännohjelma) ei oteta kantaa siihen, hankitaanko komponentti alueellisesti vai kansallisesti.

Kuvio 1. Periaatteiden mukainen yleinen työnjako



Ehdotukset koskien asiakastietojen yhteiskäyttöisyyttä

Sosiaali- ja terveydenhuollon palveluissa syntyvän asiakas- ja potilastiedon hyödyntämiseen liittyy merkittävää potentiaalia. Käytännön näkökulmasta tiedot ovat edelleen hajallaan eri tuottajien hallinnoimissa rekistereissä ja niiden hyödyntäminen on vaikeaa erityisesti monialaisessa yhteistyössä sekä TKIO-toiminnassa. Kanta-palveluihin kertyvän tiedon laadussa on myös havaittu puutteita, jotka ehkäisevät sen laaja-alaista hyödyntämistä. Pääasiallisena syynä on Kanta-palvelujen toteutustapaa ohjaava lainsäädäntöarkkitehtuuri, joka ei luo riittäviä kannusteita sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisille huolehtia tiedon valtakunnallisen tallentamisen ajantasaisuudesta ja laadusta. Osin syynä ovat myös yhteentoimimattomat tietojärjestelmät ja tiedon tarkoituksenmukaista hyödyntämistä vaikeuttava lainsäädäntö.

Keskeiset potilastiedot ovat nykyisin valtakunnallisesti saatavilla ja näitä tietoja myös käytetään terveydenhuollon palveluissa. Toisaalta tältäkin osin tietojen hyödyntäminen koetaan hankalaksi, koska Kanta-palvelujen ja alueellisten tietojärjestelmien yhteentoimivuus ei ole kehittynyt tavoitellusti. Pelkkä keskeisten

potilastietojen valtakunnallinen liikuttelu ei myöskään riitä ratkaisemaan isoja toiminnallisia kysymyksiä, jotka liittyvät yhä enemmän alue- ja sektorirajat ylittäviin toimintamalleihin sekä monituottajuuteen. Yhteisten toimintamallien puitteissa yhteentoimivuuden vaatimukset eivät rajoitu asiakas- ja potilastietoon, vaan prosessien tehokas toteuttaminen edellyttää laaja-alaisempaa tietojärjestelmien yhteensovittamista esimerkiksi lähetekäytäntöjen, sähköisen vuorovaikutuksen, ajanvarausten ja erilaisen hallinnollisen tiedon osalta. Asiakastietojen yhteiskäyttöisyys onkin välttämätön, mutta ei riittävä ehto sosiaali- ja terveydenhuollon tuottavuuden lisäämiseksi.

Työryhmä ehdottaa Kanta-palvelujen edelleen kehittämistä aidosti yhteiseksi ja laadultaan korkeatasoiseksi tietovarannoksi. Ehdotuksen mukaan tietovarannon sisäistä rakennetta modernisoitaisiin tavalla, joka mahdollistaisi tiedon sujuvan hyödyntämisen useisiin eri käyttötarkoituksiin. Tiedon ajantasaisuuden ja laadun takaamiseksi luotaisiin riittävät kannusteet tiedot tuottaville sote-ammattilaisille. Kannuste syntyisi velvoittamalla sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaiset hyödyntämään aina uusinta saatavilla olevaa tietoa asiakas- ja potilastyössä. Koska asiakas- ja potilastietoa syntyy eri rekisterinpitäjien tuottamissa palveluissa, tiedon ajantasaisuus olisi käytännössä aina varmistettava valtakunnallisesta tietovarannosta. Velvoite muodostaisi nykyistä vahvemman toiminnallisen kytköksen Kanta-palvelujen ja varsinaisen asiakas- ja potilastyön välille ja loisi kannusteen myös alueellisten tietojärjestelmien muokkaamiseksi nykyistä yhteentoimivammaksi suhteessa valtakunnalliseen tietovarantoon.

Työryhmä ehdottaa sosiaalihuollon ja terveydenhuollon erillisten säädösten kehittämistä tavalla, joka huomioi palvelujen tosiasialliset yhteydet. Nykyisin sosiaalihuollon palveluja koskevan lainsäädännön erillisuus terveydenhuollon palveluista synnyttää tiedonhallinnan näkökulmasta epätarkoituksenmukaisia rekisterirajoja, jotka vaikeuttavat tiedon yhteistä hyödyntämistä asiakkaan todellisten tarpeiden edellyttämällä tavalla. Tietojen yhteiskäytön tulisi olla nykyistä joustavampaa sellaisissa sosiaali- ja terveydenhuollon palveluissa, jotka kytkeytyvät asiakkaiden tarpeiden kautta toisiinsa. Käytön tulisi olla mahdollista ilman tietosuojaan liittyviä luovutuksia eri rekisterien välillä. Edellytyksenä olisi sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen erillisyyden purkaminen palveluja koskevista säädöksistä, siltä osin kuin asiakkaat ovat merkittävältä osin yhteisiä.

Työryhmä ehdottaa, että valtakunnallisen kehittämisen strategista ohjausta vahvistetaan. Kanta-palvelujen kehittämiseen ja ylläpitoon käytetään merkittäviä julkisia varoja ja siksi taustalla tulisi olla huolellinen analyysi konkreettisista hyödyistä, joita kehittämisellä tavoitellaan. Kehittämisen kohteena ei tule olla yksittäiset Kanta-palveluihin sisällytettävät tietoryhmät vaan niillä tavoiteltava

toiminnallinen muutos sekä tästä koituvat hyödyt. Tulevien kehittämistarpeiden lisäksi myös asiakastietolakiin jo sisällytetyjä palveluntuottajia velvoittavia aikatauluja tulisi tarkastella kriittisesti suhteessa kokonaistilanteeseen ja tavoiteltuihin hyötyihin. Lainsäädännöstä tulisi purkaa sellaiset velvoitteet, joille ei ole osoitettavissa konkreettista toiminnallista tavoitetta. Kanta-palveluiden kehittämisestä tulisi julkaista vuositasolla tuloksellisuuskertomus, joka erittelee kustannukset ja aikaansaannokset yleisesti ymmärrettävällä tavalla. Hyötyjen toteutumisesta tulisi tehdä riippumaton selvitys vähintään hallituskausittain.

Asiakastietojen yhteiskäyttöä koskevat ehdotukset tiivistettynä:

1. Luodaan aidosti yhteiskäyttöinen valtakunnallinen asiakas- ja potilastiedon varanto. Edistetään valtakunnallisesti tallennetun tiedon yhtenäisyyttä, hyödyntämistä ja laatua velvoittamalla sosiaali- ja terveydenhuollon palveluntuottajat käyttämään asiakas- ja potilastyössä aina valtakunnallisesti uusinta saatavilla olevaa tietoa.
2. Puretaan sosiaali- ja terveydenhuollon palveluja koskevasta lainsäädännöstä epätarkoituksenmukaisia viranomaisrajoja, jotka vaikeuttavat asiakkaan tai potilaan palvelemista edellyttämällä rekisterien erillisyyttä.
3. Toteutetaan ehdotuksen 1 kannalta välttämättömät selvitykset koskien esimerkiksi tarkennettua tavoitetilaa, teknisiä vaatimuksia, käytettävää tietomallia, lainsäädännön muutostarpeita ja yhteisen tietovarannon hallinnoimisen käytänteitä. Osana selvitystä toteutetaan tarkennettu kustannuksien, hyötyjen sekä riskien analyysi. Selvitykset toteutetaan vuosien 2025 ja 2026 aikana.
4. Vahvistetaan Kanta-palvelujen strategista ohjausta ja suunnittelua. Varmistetaan että valtakunnallinen kehittäminen perustuu palvelujärjestelmän todellisiin tarpeisiin lisäämällä kehittämisen osallistavuutta ja läpinäkyvyyttä sekä teettämällä säännöllisesti riippumattomia arvioita kehittämisen tuloksellisuudesta.

Ehdotukset koskien tuottavuutta lisäävää työnjakoa

Nykyinen sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmäarkkitehtuuri ei hyödynnä valtion ja hyvinvointialueiden välisen työnjaon mahdollisuuksia. Heikko valtakunnallinen ohjaus yhdistettynä hyvinvointialueiden kiireelliseen uudistumistarpeeseen on ajanut palvelujärjestelmää kohti hyvinvointialuekohtaisesti eriytyneitä digi- ja ICT-ratkaisuja, jotka luovat tarpeetonta päällekkäisyyttä sekä vaikeuttavat alue- ja sektorirajat ylittävien toimintamallien kehittämistä. Ostopalvelutuottajat eivät voi käyttää omia tietojärjestelmiään toimiessaan julkisen

lukuun; lähetteet eivät kulje julkisesta terveydenhuollosta työterveyshuoltoon; suostumuksiin perustuva tietojenvaihto on epäselvää sekä ammattilaiselle että asiakkaalle; ja hyvinvointialueiden yhteisissä palveluissa joudutaan käyttämään rinnakkain useita asiakas- ja potilastietojärjestelmiä.

Samalla ICT-järjestelmien hajanaisuus heikentää julkisen sosiaali- ja terveydenhuollon mahdollisuuksia omaksua nopeasti uusien teknologioiden potentiaali. Vaativaa erityisosaamista edellyttäviä ratkaisuja kehitetään tai hankitaan rinnakkain hyvinvointialueilla silloinkin, kun syntyvien ratkaisujen toiminnan ei pitäisi erota alueiden välillä. Tällaisia ratkaisuja ovat esimerkiksi lääkinnälliset laitteet sekä tulevaisuudessa yhä enemmän myös korkean riskin tekoälyratkaisut, joiden toiminnan tulisi perustua tutkittuun tietoon, eikä alueellisiin erityistarpeisiin. Vaikuttaa selvältä, että tämän kaltaisten tietojärjestelmien kehittämisen tai ylläpidon edellyttämiä kyvykkyyksiä ei kannata rakentaa kaikille hyvinvointialueille erikseen.

Nykyisin ainoastaan sähköisen reseptin toteuttava palvelu on työnjaon näkökulmasta sellainen puhtaasti kansallinen ratkaisu, johon ei sisälly toisteisuutta alueiden ja valtakunnallisten tietojärjestelmien välillä. Sähköisen reseptin kohdalla keskittäminen on myös ollut onnistunutta. Sen käyttö on laajaa ja hyödyt ovat kaikille osapuolille ilmeisiä. Sähköistä reseptiä vastaavien hyötyjen aikaansaaminen olisi mahdollista myös useilla muilla osa-alueilla, mutta se edellyttäisi tiedonhallintaa ja tietojärjestelmiä koskevan työnjaon strategista uudelleenmäärittelyä. Työryhmä ehdottaa jatkoselvitetäväksi joukon potentiaalisia ICT-palveluja, joiden keskitetty, valtakunnallinen tarjoaminen todennäköisesti edistäisi tuottavuuden kehitystä koko palvelujärjestelmän tasolla.

(1) Yhteiset toimintamallit edellyttävät läheteiden ja palautteiden sujuvaa liikkumista koko valtakunnan alueella. Sosiaali- ja terveydenhuollossa sekä laajemmin sosiaaliturvaan liittyvässä toiminnassa ilmenee usein tarve lähettää asiakas jonkin toisen viranomaisen tai ammattiryhmän palveltavaksi, jolloin tarvitaan lähetteitä. Nykyisin lähetteet ja palautteet ovat pääasiassa organisaatioiden sisäisiä, vaikka teknisiä yhteentoimivuuden määrityksiä onkin olemassa. Yhteisten toimintamallien ja monituottajuuden tehokas hyödyntäminen edellyttää, että lähetteet ja palautteet kulkevat sujuvasti organisaatorajojen ylitse.

(2) Palveluissa syntyy usein tarve myös asiakkaan ja ammattilaisen tai eri ammattilaisten väliseen kommunikaatioon. Erityisen paljon viestinnällisiä tarpeita syntyy tilanteissa, joihin liittyy monialaista yhteistyötä tai konsultaatiotarpeita. Nykyisin ammattilaisten välinen viestintä tapahtuu pääasiassa puhelimella, suojatun sähköpostin avulla tai asiakkaan välittämänä. Sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoilla

on myös erillisiä digitaalisia kanavia tai sovelluksia asiakkaan kanssa viestimiseen. Hajautunut viestintä vaikeuttaa asioiden sujuvaa hoitamista esimerkiksi tapauksissa, joissa toimijan yhteystietoja ei ole saatavilla tai vastaamisessa on viiveitä.

(3) Sosiaali- ja terveydenhuollon ensikontaktien siirtyessä digitaalisiin kanaviin, erilaiset tekoälyyn tai päättelysääntöihin perustuvat palveluohjauksen sekä hoidon tai palveluntarpeen ohjauksen digitaaliset ratkaisut nousevat kriittisiksi osiksi palvelujärjestelmää. Tulevaisuudessa niiden kautta tullaan ohjaamaan valtaosa ensivaiheen asiakas- ja potilaskontakteista. Valtakunnallisesti toteutettu yhtenäinen digitaalinen palveluohjaus synnyttäisi uusia mahdollisuuksia asiakasvirtojen dynaamiselle ohjaukselle sekä erilaisten alue- tai sektorirajat ylittävien palvelumallien kehittämiseksi. Kun suurin osa yhteydenotoista kulkisi valtakunnallisen digitaalisen palveluohjauksen kautta, asiakkaiden sekä saatavilla olevien palvelujen välinen kohtaanto pystyttäisiin optimoimaan tarvittaessa koko valtakunnan tasolla. Lisäksi yhtenäisen palveluohjauksen kautta pystyttäisiin huomioimaan erilaisten poikkeustilanteiden ja varautumisen tarpeet asiakasvirtojen ohjautumisessa sekä palveluihin liittyvässä kansalaisviestinnässä. Samalla vältettäisiin kalliiden lääkinnällisten laitteiden sekä korkean riskin tekoälyratkaisujen kehittäminen päällekkäin eri puolilla Suomea.

(4) Asiakas- ja potilastyössä käsitellään tyypillisesti arkaluonteista henkilötietoa, jonka luovuttaminen toiselle viranomaiselle edellyttää tietosuoja-asetuksen mukaista perustetta. Lähtökohtaisesti perusteen tulisi löytyä lainsäädännöstä, mutta koska kansallista lainsäädäntöä ei voida laatia sellaiseksi, että se kattaisi kaikki mahdolliset tilanteet, tarvitaan myös asiakkaan antamaan suostumukseen perustuvaa tietojenvaihtoa. Nykyisin jokainen viranomainen hallinnoi näitä suostumuksia erikseen, jolloin niiden muodostama kokonaisuutta on erittäin vaikea hallinnoida. Tämä vaikeaselkoisuus lisää viranomaisten välistä koordinoitintarvetta ja vähentää suostumusten käyttökelpoisuutta tiedonkulun perusteena. Suostumusten valtakunnallisella käsittelyllä pystyttäisiin (i) vähentämään viranomaisten koordinoivan työn määrää, (ii) edistämään suostumukseen perustuvaa tiedonkulkua sekä (iii) vahvistamaan tietosuoja-asetuksen suostumusten käytölle asettamien vaatimusten toteutumista.

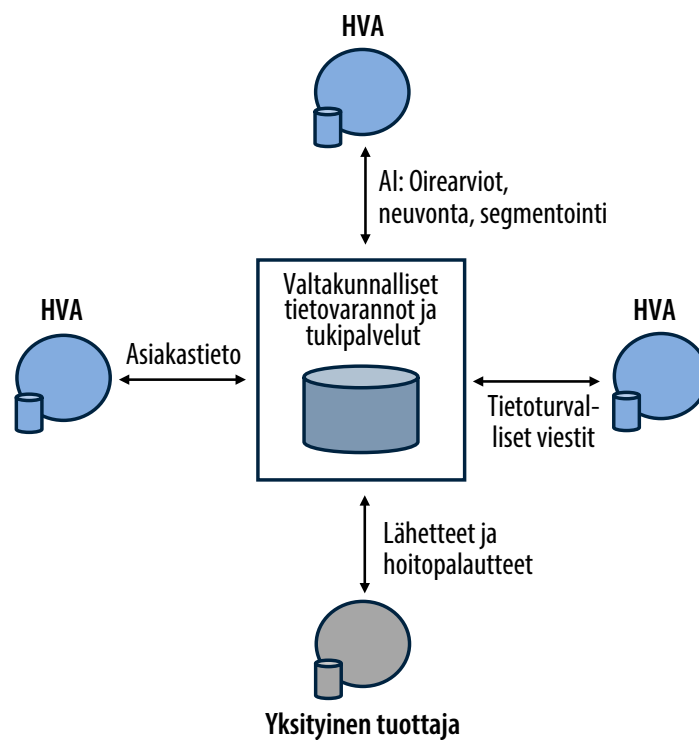
Tuottavuutta lisäävää työnjakoa koskevat ehdotukset tiivistettynä:

5. Luodaan uusia valtakunnallisia ICT- ja digipalveluja, jotka tukevat alue- ja sektorirajat ylittävien toimintamallien joustavaa kehittämistä sekä vähentävät päällekkäistä kehittämistä hyvinvointialueilla. Lähtökohtana jatkoselvitettävillä palveluilla ovat luvussa 4 kuvatut valtakunnalliset palvelut. Ennen kehittämispäätösten tekemistä, kunkin palvelun

kohdalla on toteutettava toiminnallinen ja tekninen määrittely sekä kustannusten ja hyötyjen arviointi.

6. Jatkossa hyvinvointialueet vastaisivat pääasiassa asiakkaisiin liittyvistä prosesseista ja niiden käyttöliittymistä. Valtakunnalliset ICT- ja digipalvelut tarjoaisivat rajapintojen välityksellä sellaisia toiminnallisuuksia, joiden kehittäminen jokaiselle hyvinvointialueelle ei ole tarkoituksenmukaista tai joiden valtakunnallinen toteutus on edellytys alue- ja sektorirajat ylittävien toimintamallien kehittämiselle. Tarkoituksenmukaisuutta on arvioitava moninäkökulmaisesti.

Kuvio 2. Valtakunnalliset tukipalvelut



Ehdotukset koskien perustason digitaalisia asiointipalveluja

Digitaalisen asiointin yleistyessä valtaosa ensikontakteista perustason sosiaali- ja terveydenhuoltoon tulee olemaan digitaalisia. Perustason digitaalisissa palveluissa asioivien ihmisten ongelmat vaikuttavat ensimmäisten kokemusten perusteella olevan suurelta osin yksinkertaisia tarpeita, jotka ratkeavat kertakäynnillä. Näiden asiakkaiden kohdalla ensisijaista on usein palvelujen nopea saatavuus ja jatkuvuudella tai integroituvuudella ei vaikuta olevan suurta merkitystä.

Tiedämme myös, että terveydenhuollon digitaalisen palvelun tuottavuus riippuu palvelua tuottavien ammattilaisten osaamisesta ja soveltuvuudesta digipalveluun. Tästä osaamisesta onkin nopeasti muodostumassa strategisesti merkittävä resurssi. Koska digitaalisten palvelujen hyödyllisyys perustuu niiden paikkariippumattomuuteen, osaamisen kehittämisessä voitaisiin hyötyä laajentamalla tarkastelua nykyisiä hyvinvointialueita laajemmalle tasolle. Vaikuttaa myös ilmeiseltä, että digitaalisen asioinnin kohdalla hyötyjä voitaisiin saada aikaan skaalaamalla ensivaiheen digitaalinen palvelu yksittäistä aluetta suurempiin kokonaisuuksiin. Hyöty syntyy siitä, että asiakasvirtojen ja digitaalisten ammattilaisten kohtaanto pystyttäisiin optimoimaan ideaalitalanteessa valtakunnallisesti. Tällä voisi olla merkittävä palvelun yhdenvertaista saatavuutta edistävä vaikutus.

Keskittämällä ensivaiheen palveluohjausta, hoidon- tai palveluntarpeen arviota tai varsinaista ensivaiheen palvelutoimintaa, voitaisiin luoda yksi yhteinen kanava julkiseen digitaaliseen perusterveydenhuoltoon. Näin syntyvä valtakunnallinen palvelu voisi parantaa perustason palvelun saatavuutta, vapauttaa kivijalan resurssija niitä eniten tarvitseville sekä palvella tehokkaasti myös erilaisissa poikkeus- tai häiriötilanteissa ohjaamalla asiakkaita tarkoituksenmukaisella tavalla ja tarjoamalla yhtenäistä tietoa koko valtakunnan tasolla. Näin ratkaisu voisi lisätä koko yhteiskunnan resilienssiä. Valtakunnallisen palvelun toteuttaminen edellyttää kuitenkin tarkempaa suunnittelua sekä hyötyjen ja riskien arviointia.

Perustason digitaalista asiointia koskevat ehdotukset tiivistettynä:

7. Selvitetään perustason sosiaali- ja terveydenhuollon digitaalisten asiointipalvelujen valtakunnallisesta tai yhteistyöaluetasoisesta keskittämisestä saatavissa olevat tehokkuushyödyt. Osana selvitystä vertaillaan erilaisia vaihtoehtoisia toteutustapoja hyödyntäen digitaalisten palvelujen käytöstä kertynyttä tietoa.
8. Tunnistetaan ne perustason digitaalisen palvelun prosessivaiheet, jotka ovat todennäköisesti automatisoitavissa tekoälyn kehityksen seurauksena (esim. lääkemääräykset, hoidon tarpeen arviointi, palveluohjaus). Valmistaudutaan tekoälyn kehittymiseen selvittämällä automatisoimisen edellytyksenä olevat periaatteelliset valinnat ja lainsäädännön muutostarpeet.

Ehdotukset koskien yhteistyöalueiden roolia ICT-kehittämisessä

Sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisestä annettu laki (703/2023) (myöhemmin järjestämislaki) jakaa hyvinvointialueet viiteen yhteistyöalueeseen. Lain mukaan yhteistyöalueiden tarkoituksena on edistää palvelujen alueellista

yhteensovittamista, kehittämistä ja yhteistyötä ja niiden on oltava maantieteellisesti yhtenäisiä sekä alueen väestön sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisen ja tuottamisen, asiakas- ja potilasturvallisuuden ja palvelujen saavutettavuuden kannalta toiminnallisia kokonaisuuksia.

Jotta hyvinvointialueiden muodostamista viidestä yhteistyöalueesta pystytään kehittämään toiminnallisesti yhteensovittettuja kokonaisuuksia, on tietojärjestelmien mahdollistettava joustava yhteisten toimintamallien rakentaminen. On ilmeistä, että mitä erilaisemmiksi samaan yhteistyöalueeseen kuuluvien hyvinvointialueiden tietojärjestelmät muodostuvat, sitä vaikeampaa toiminnan yhteensovittamisesta tulee. Mikäli järjestelmät perustuvat eri teknologiaratkaisuihin ja jos kehittämisorganisaatiot ovat toisistaan erillisiä (esim. eri in-house -yhtiöt), on tällä suora vaikutus yhteisten toimintamallien kehittämisen mahdollisuuksiin sekä kehittämisen kustannuksiin.

Vastaavasti, mikäli tulevat hallitukset päättävät antaa tehtäviä yhteistyöalueen tasolla hoidettaviksi tai mikäli alueita päädytään yhdistämään, muutuskulut tulevat kasvamaan tarpeettoman korkeiksi. Sote-uudistuksen yhteydessä toteutetun välttämättömän muutoksen toteutukseen myönnettiin yhteensä noin 784 miljoonan euron valtionavustukset, joista valtaosa kohdistui ICT-järjestelmien pakollisiin muutoksiin. Tähän kustannukseen eivät vielä sisälly uudet tietojärjestelmähankinnat, joihin lähes jokainen hyvinvointialue on ryhtynyt vuosien 2022–2024 aikana.

Tästä syystä valtioneuvosto asetti hyvinvointialueille tavoitteeksi kehittää tiedonhallintaa yhteistyössä samaan yhteistyöalueeseen kuuluvien alueiden kanssa. Tavoite ei kuitenkaan ole toteutunut millään yhteistyöalueella, vaan tietojärjestelmiä on hankittu itsenäisesti tai muunlaisissa yhteistyörakenteissa. Hyvinvointialueiden kanssa käytyjen keskustelujen perusteella vaikuttaa siltä, että päätöksiä yhteistyöaluetasoisista hankinnoista on hyvin vaikeaa saada aikaan ilman vahvaa valtion ohjausta tai lainsäädäntöpohjaa.

Koska sote-uudistuksen jälkeiset hankinnat ovat pääosin jo toteutuneet tai toteutumassa, asiaan ei pystytä enää vaikuttamaan lyhyellä aikavälillä. Sen sijaan kunkin yhteistyöalueen tulisi laatia pitkän aikavälin suunnitelma tiedonhallinnan yhtenäistämiseksi tavalla, joka ohjaa tulevaisuudessa toteutettavia ICT-hankintoja. Yhteistyöalueiden toiminnallisen yhteensovittamisen osalta katse kohdistuu valtioneuvostoon, jonka olisi pystyttävä määrittelemään (1) yhteistyöaluetta koskevat toiminnalliset tavoitteet sekä (2) näitä tavoitteita tukevat tiedonhallinnan vaatimukset.

Yhteistyöalueiden roolia koskevat ehdotukset tiivistettynä:

9. Ohjataan hyvinvointialueita tekemään ICT-kehittämiseen liittyvää yhteistyötä lähtökohtaisesti yhteistyöalueen kontekstissa sekä edellytetään jokaiselta yhteistyöalueelta konkreettista pitkän aikavälin suunnitelmaa yhteistyöaluetasoisien tiedonhallinnan järjestämiseksi. Yhteistyön lähtökohtana tulee olla yhteistyöalueen toiminnallinen yhteensovittaminen.
10. Määritellään yhteistyöaluetta koskeva toiminnallinen visio, joka ohjaa tiedonhallinnan kehittämistä samaan yhteistyöalueeseen kuuluvilla hyvinvointialueilla. Tarkennetaan yhteistyöaluetta koskevia tiedonhallinnan ohjauksen sisältöjä tämän toiminnallisen vision perusteella.

Ehdotukset koskien tekoälyn hyödyntämistä

Näyttää siltä, että monet sosiaali- ja terveydenhuollon prosessit tai prosessivaiheet tulevat automatisoitumaan jo näköpiirissä olevassa tulevaisuudessa. Jatkossa tekoäly voi tarjota neuvontaa tai ohjausta terveellisten elintapojen pariin tai auttaa löytämään apua ongelmatilanteissa. Tekoälyn avulla voidaan tunnistaa suurista datamääristä väestöryhmät tai henkilöt, joille palveluita olisi tarpeen ja tehokasta tarjota. Se voi tukea sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisten työtä nopeuttamalla oikeiden diagnoosien ja päätösten tekemistä sekä sujuvoittamalla tietojen tallentamista ja käsittelyä. Esimerkiksi tuoreen satunnaistetun ja kontrolloidun kokeen perusteella uusimmat tekoälymallit suoriutuivat haastavista diagnostisista tehtävistä keskimäärin paremmin kuin lääkärit, vaikka heillä itsellään olisi ollut käytössään sama tekoälymalli². On syytä varautua tilanteeseen, jossa tekoälyn tekemät päätökset osoittautuvat lähtökohtaisesti ihmisten tekemiä päätöksiä turvallisemmiksi ja vahvemmin dataan tai tutkittuun tietoon perustuviksi.

Vaikuttaa ilmeiseltä, että tekoäly myös demokratisoi sosiaali- ja terveydenhuoltoa ja muuttaa asiakkaan ja viranomaisen välistä valtasuhdetta. Pitkään vallinnut informaation epäsymmetria ammattilaisen ja asiakkaan tai potilaan välillä heikkenee entisestään ja erilaista sekä eritasoisesti luotettavaa tukea voi tulevaisuudessa saada yhä enemmän myös perinteisten palvelujen ulkopuolelta. Teknologiayrityksistä voi tulla keskeisiä sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoita, jotka tuottavat palvelua

2 Goh E, Gallo R, Hom J, et al. Large Language Model Influence on Diagnostic Reasoning: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open*. 2024;7(10):e2440969. doi:10.1001/jamanetworkopen.2024.40969

digitaalisena ja täysin automatisoituna palveluna, jolloin yksikkökustannukset muodostuvat erittäin alhaisiksi. Vaikka tekoälyteknologiat tekevät vielä tuloaan, varautuminen sen tuomaan muutokseen on syytä aloittaa nyt. Muutokseen liittyy sekä mahdollisuuksia että riskejä, joita on mahdollisuuksien mukaan pystyttävä ennakoimaan.

Tekoälyn kehittämiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa sisältyy runsaasti haastavia ja avoimia kysymyksiä. Niistä vaikeimmat ovat periaatteellisia ja siksi luonteeltaan poliittisia: missä määrin haluamme antaa ihmisille kuuluvia tehtäviä tekoälyn vastuulle ja missä vaiheessa tekoälyratkaisut ovat riittävän luotettavia näitä tehtäviä hoitamaan. Suomessa olisikin mahdollisimman varhaisessa vaiheessa muodostettava politiikkalinjaukset, joiden pohjalta tekoälyä koskevaa lainsäädäntöä kehitetään. Näiden linjausten laatiminen ei kuulu ainoastaan virkakunnalle, sillä ne koskettavat yhteiskunnan perustaa. Lähtökohtana tulisikin olla parlamentaarinen ja monialainen keskustelu siitä, minkälaisessa yhteiskunnassa haluamme tulevaisuudessa elää. Tekoälyn kyvykkyyksien kehittyessä, on pystyttävä ottamaan kantaa siihen, mihin sitä voidaan käyttää ja millä ehdoilla³. Onko tavoitteena vain tehokkuuden ja automaation edistäminen vai onko taustalla myös muita tavoitteita, joita voi liittyä esimerkiksi inhimillisiin vuorovaikutuksen tarpeisiin tai työllisyyden ja osallisuuden edistämiseen?

Nykyisen lainsäädännön perusongelma tekoälyn hyödyntämisen näkökulmasta on, että se ei tunnista reunaehtoja, joiden puitteissa kone voisi olla itsenäisesti päätöksiä tekevä toimija. Tältä osin lainsäädäntö uhkaa muodostua esteeksi tulevien tekoälysovellusten hyödyntämiselle, jolloin riskinä on merkittävien taloudellisten ja inhimillisten hyötyjen hallitsematon menettäminen tai hyötyjen toteutumisen viivästyminen. Valittu kehittämisspolku tulisi perustua tietoiseen harkintaan, eikä reagoimiseen pakkotilanteessa. Tekoälyn käyttöön liittyy riskejä, joita ei voida koskaan kokonaan poistaa ja tästä syystä oleellista on siedettävän riskitason määrittely: riittääkö se, että kone suoriutuu tehtävästä joillain tilastollisilla kriteereillä paremmin kuin ihminen vai halutaanko ihmisen rooli päätöksentekijänä säilyttää niissäkin tilanteissa, joissa automaattiset päätökset olisivat laadukkaampia?

3 Brynjolfsson, Thierer & Acemoglu (2024). Navigating the Future of Work: Perspectives on automation, AI and economic prosperity. American Enterprise Institute.

Kyse ei kuitenkaan ole vain periaatteellisista valinnoista. Suomeen tarvitaan myös yhteinen kehittämissympäristö paljon dataa ja laskentatehoa vaativien sosiaali- ja terveydenhuollon tekoälyratkaisujen kehittämiseen. Ympäristöä tulisi kehittää yhteistyössä muiden toimialojen kanssa ja huomioiden EU:n tekoälyasetuksen ajatus kehittämistyön ”hiekkalaatikoista”.

Tekoälyä koskevat ehdotukset tiivistettynä:

11. Muodostetaan tarvittavat periaatteelliset linjaukset tekoälyn hyödyntämiselle sosiaali- ja terveydenhuollossa sekä laajemmin julkisessa hallinnossa. Periaatteiden tulisi ennakoida tekoälyteknologian kehittymistä sekä sen vaikutusta ihmisen ja koneen väliseen työnjakoon sekä tukea uudenlaisen lainsäädännön valmistelua.
12. Muodostetaan tekoälyyn liittyvän lainsäädännön laatimisesta, tulkinnoista ja käytännön soveltamisesta iteratiivinen prosessi, joka reagoi teknologian kehittymiseen ja tuottaa viipymättä mahdollistavaa lainsäädäntöä sekä mahdollistaa myös rajoitetut tekoälykokeilut.
13. Luodaan toimiva kansallinen yhteistyörakenne ja yhteinen infrastruktuuri, joka tukee tekoälyn kehittämistä ja hyödyntämistä.

2.3 Ehdotuksiin tehdyt eriävät mielipiteet

Työryhmän loppuraportti edustaa työryhmän jäsenten mielipiteitä, erityisesti tehtyjen toimenpide-ehdotusten osalta. Koska oli tiedossa, että täydellistä yhteisymmärrystä jäsenten kesken ei välttämättä ole mahdollista saavuttaa, tarjottiin jäsenille mahdollisuus kirjata eriävät mielipiteensä ehdotuksiin.

Raportista on tehty kaksi eriävää mielipidettä: valtiovarainministeriö ja Helsingin kaupunki.

Tässä kohdassa esitetään tiivistelmä eriävistä mielipiteistä. Itse eriävät mielipiteet ovat tämän julkaisun liitteenä.

1. Keskitetyn asiakas- ja potilastietovarannon sijasta voitaisiin esimerkiksi tutkia vaihtoehtoa, missä tiedot tallennettaisiin hajautetusti ja käytettäisiin yhteisten rajapintojen kautta. (VM)
2. Yhteisten kansallisten palveluiden sijasta voitaisiin esimerkiksi etsiä toimivimmat käytännöt ja levittää niitä. (VM)
3. YTA-alueiden rinnalla pitäisi hyväksyä myös muita yhteistyörakenteita. (VM)

4. Ehdotettu muutos tulee vaatimaan merkittäviä muutoksia kaikkiin käytössä oleviin asiakas- ja potilastietojärjestelmiin ja niihin sidoksissa oleviin tai integroituihin järjestelmiin. Osa potilastietojärjestelmätoimittajista ei ole valmiita muuttamaan ohjelmistojensa arkkitehtuuria esitetyn mallin mukaisiksi. Tämä tulee vaatimaan järjestelmien uusimisia ja kilpailutuksia. Loppuraportissa ei oteta huomioon kaikkia alueille aiheutuvia kustannuksia. Vaikka loppuraportissa määritelty suunnittelun ja toteutuksen aikajänne on 10–15 vuotta, alueiden käytössä olevat järjestelmät ovat elinkaarensa alkupäässä ja niihin tehdyt investoinnit eivät ole vielä tuottaneet suunniteltuja hyötyjä. (Helsinki)
5. Kansallinen yhteinen asiakas- ja potilastietomalli on suuri ponnistus, joka vaatii paljon yhteistä määrittelytyötä kaikilta toimijoilta (Hyvinvointialueet, Helsinki, HUS ja yksityinen sektori) tietosisällön konsolidoinnissa. Kustannusanalysissä pitää huomioida kaikki alueille aiheutuvat kustannukset, jotka johtuvat esitetystä arkkitehtuuri- ja järjestelmämuutoksista sekä mahdollisista uusien alueellisten toiminnanohjausjärjestelmien kilpailutuksista Yleiset ja toimialakohtaiset rajapinnat pitäisi huomioida ja mieluiten tukeutua olemassa oleviin kansainvälisiin standardeihin ja tietorakenteisiin, kuin kehittää poikkeavaa kansallista toteutusta. Kansainvälinen yhteistyö esim. Harvinaisten sairauksien osalta vaatii rakenteisten tietosisältöjen kansainvälistä standardointia EHDS tietosisältö- ja tietosuojavaatimukset tulee huomioida kansallisessa kehittämisessä. (Helsinki)
6. Palvelujärjestelmän tietotarpeet pitää validoida alueiden toimijoiden kanssa yhteistyössä (Hyvinvointialueet, Helsinki, HUS ja yksityinen sektori). Tietosisällöissä pitää ottaa huomioon myös kliininen tutkimustoiminta ja yhteistyö kansainvälisten toimijoiden kanssa (Helsinki)
7. Tekoälyn kehittämisen keskitetty kansallinen yhteistyörakenne on lähtökohtaisesti kannatettavaa, mutta pitää olla mahdollista huomioida myös alueiden erityistarpeet ja innovaatiotoiminta. Yhteiseen infrastruktuuriin voi olla myös haastavaa lukittua kilpailulainsäädännön näkökulmasta (Helsinki)

Kommentit eriäviin mielipiteisiin

1. Tarkempi selvitys siitä, miten asiakas- ja potilastietovarannon rakennetta tulisi muuttaa, tehdään vuosina 2025–2026. Esitetty mielipide otetaan huomioon tässä tarkastelussa yhtenä vaihtoehtona.

2. Kustakin palvelusta tehdään päätös erikseen ja siinä yhteydessä ratkaistaan myös kysymys siitä, kannattaako palvelu tuottaa kansallisesti vai alueellisesti.
3. Kysymys yhteistyörakenteista jää alueita ohjaavien ministeriöiden päätettäväksi.
4. Nämä ovat asioita, jotka otetaan huomioon tarkemmassa selvityksessä
5. Nämä ovat asioita, jotka otetaan huomioon tarkemmassa selvityksessä
6. Nämä ovat asioita, jotka otetaan huomioon tarkemmassa selvityksessä
7. Kansallinen yhteistyörakenne on nähty tarpeelliseksi, vaikka kaikki toimijat eivät siihen liittyisikään

3 Asiakastiedot aidosti yhteiskäyttöisiksi

Tiivistelmä

Sosiaali- ja terveydenhuollon potilas- ja asiakastiedot ovat hajanaisia ja siiloutuneita, eikä tieto seuraa asiakasta hänen liikkuaan eri osissa palvelujärjestelmää. Vuodesta 2007 alkaen kehitettyjen valtakunnallisten Kanta-palveluiden tavoite on ollut parantaa tietojen liikkuvuutta ja hyödyntämistä sosiaali- ja terveydenhuollossa, mutta tämä on toteutunut vain osittain. Lisäksi on noussut selkeitä tarpeita kehittää laajemminkin monialaisia ja alueiden yhteisiä prosesseja tukevaa tiedonhallintaa, mitä tarvetta Kanta-palvelut nykyisellään eivät ratkaise. Nykyisten Kanta-palvelujen kehittämisen kytkentä palvelujärjestelmän todellisiin ongelmiin on myös ollut heikkoa: lisäksi niiden hyödyt on määritelty yleisellä tasolla, eikä niiden toteutumista seurata. Nämä ongelmat ovat suurelta osin seurausta valtakunnallisten tietojärjestelmäpalvelujen ohjauksen epäselvistä vastuista. Lisäksi Kanta-palvelujen jo toteutettujen ominaisuuksien käyttöönotot ovat edistyneet hitaasti ja tämän osalta ongelma liittyy eniten kannusteiden riittämättömyyteen.

Työryhmän ehdotukset

1. Luodaan aidosti yhteiskäyttöinen valtakunnallinen asiakas- ja potilastiedon varanto. Edistetään valtakunnallisesti tallennetun tiedon yhtenäisyyttä, hyödyntämistä ja laatua velvoittamalla sosiaali- ja terveydenhuollon palveluntuottajat käyttämään asiakas- ja potilastyössä aina valtakunnallisesti uusinta saatavissa olevaa tietoa
2. Puretaan sosiaali- ja terveydenhuollon palveluja koskevasta lainsäädännöstä epätarkoituksenmukaisia viranomaisrajoja, jotka vaikeuttavat asiakkaan tai potilaan palvelemista edellyttämällä rekisterien erillisyyttä.
3. Toteutetaan ehdotuksen 1 kannalta välttämättömät selvitykset koskien esimerkiksi tarkennettua tavoitetilaa, teknisiä vaatimuksia, käytettävää tietomallia, lainsäädännön muutostarpeita ja yhteisen tietovarannon hallinnoimisen käytänteitä. Osana selvitystä toteutetaan tarkennettu kustannuksien, hyötyjen sekä riskien analyysi. Selvitykset toteutetaan vuosien 2025 ja 2026 aikana.
4. Vahvistetaan Kanta-palvelujen strategista ohjausta ja suunnittelua. Varmistetaan että valtakunnallinen kehittäminen perustuu palvelujärjestelmän todellisiin tarpeisiin lisäämällä kehittämisen osallistavuutta ja läpinäkyvyyttä sekä teettämällä säännöllisesti riippumattomia arvioita kehittämisen tuloksellisuudesta.

3.1 Ongelman kuvaus

Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen hajanaisuus ja siiloutuneisuus on toistuva aihe palvelujärjestelmän haasteita koskevissa selvityksissä ja tutkimuksissa. Yhteistyön heikkous ja tietojen saatavuuden ongelmat luovat esteitä erityisesti niiden asiakkaiden kohdalla, joilla on tarve useamman viranomaisen tuottamille palveluille. Kaikki tieto ei vielä kukaan seuraa asiakasta, jolloin yksilöiden ja yhteiskunnan kannalta kalliita päätöksiä tekevillä ammattilaisilla ei aina ole käytössään ajantasaista tietoa asiakkaan tilanteesta, hänelle suunnitelluista palveluista tai aikaisemmin tehdyistä tutkimuksista. Tiedonkulun esteet viranomaisten rajapinnoilla voivat johtaa asioinnin katkoksiin, jolloin ongelman hoitamisesta tulee asiakkaan näkökulmasta tarpeettoman monimutkaista.

Suomessa on vuodesta 2007 kehitetty valtakunnallisia tietojärjestelmäpalveluja (Kanta-palvelut), joiden tavoitteita on ollut tiedonkulun parantaminen sosiaali- ja terveydenhuollossa ja sektoreiden välillä. Lisäksi tavoitteena on ollut asiakkaan mahdollisuus katsella ja tarkistaa itseään koskevia asiakirjoja. Tietojen sähköisen arkistoinnin ja luovutuksen edistämisen tärkeimpänä keinona on ollut terveydenhuollon ja nykyisin myös sosiaalihuollon palvelunantajiin kohdistettu velvoite kehittää omat tietojärjestelmänsä Kanta-palvelujen kanssa yhteensopiviksi. Vuosien varrella tätä veloitetta tarkentavia normeja ja aikatauluja on annettu laissa sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä (703/2023) sekä aikaisemmin myös kyseisen lain nojalla annetuissa asetuksissa (ns. vaiheistusasetukset).

Viime vuosina Kanta-palvelujen osalta on pyritty edistämään erityisesti keskeisten terveystietojen yhteenvedon hyödyntämistä⁴. Keskeisten terveystietojen yhteenvedon avulla lääkäri tai hoitaja voi saada helposti yleiskuvan asiakkaan terveydentilasta. Tyypillisiä tapauksia, joissa keskeisten terveystietojen yhteenvedoa tarvitaan ovat tilanteet, joissa asiakas on muuttanut hyvinvointialueelta toiselle tai hän asioi muusta syystä toisen hyvinvointialueen terveyspalveluissa. Lisäksi on asiakkaita, jotka käyttävät työterveyshuoltoa tai yksityistä terveydenhuoltoa rinnakkain julkisen terveydenhuollon kanssa, jolloin tiedon liikkuminen näiden sektorien välillä voi olla oleellista. Kelan⁵ mukaan terveystietojen, työterveyshuollon ja yksityisen sektorin avosairaanhoidon palveluita oli yhden vuoden aikana käyttänyt useammalta kuin yhdeltä sektorilta noin kolmasosa kaikista 25–64-vuotiaista. Alueiden välisen liikkeen osalta ei ole käytössä tarkkaa tietoa siitä, miten yleistä tällainen liike on ja miten suuressa osassa tapauksia keskeisten terveystietojen koosteelle on tarve.

On lähtökohtaisesti tärkeää, että tieto liikkuu asiakkaan mukana. Samalla on kuitenkin hyvä tiedostaa, että sosiaali- ja terveydenhuollon kulurakenteesta suurin osa aiheutuu prosesseissa, joissa keskeisten terveystietojen liikkuminen terveydenhuollon ammattilaisten välillä ei yksistään ole ratkaiseva tekijä. Tarvitaan laajemmin monialaisia ja alueiden yhteisiä prosesseja tukevaa tiedonhallintaa, joka mahdollistaa katkeamattomat palveluketjut niissä tapauksissa, joissa vastuu asiakkaan ongelman hoitamisesta jakautuu useiden viranomaisten ja myös useiden eri sote-ammattilaisten kesken. Lisäksi on kiinnitettävä edelleen huomiota

4 https://www.kanta.fi/artikkeli/-/asset_publisher/1QjC602jKPR6/content/keskeisten-terveystietojen-yhteenvedot-hyotykykayttoon

5 <https://tietotarjotin.fi/tutkimusblogi/883131/tuloryhmat-eroavat-merkittavasti-eri-sektoreiden-avosairaanhoidopalveluiden-kaytossa>

käytettävyyteen eli tietojen hyödyntämisen helppouteen – tämän ratkaiseminen vaatii käyttäjien tarpeiden huomiointia kaikissa niissä järjestelmissä, joissa tietoja hyödynnetään.

Esimerkiksi pääkaupunkiseudulla merkittävä osa terveydenhuollon kustannuksista muodostuu erittäin kalliiden (yli 50 000 €/75 000 € vuodessa) potilaiden hoidosta⁶. Tähän ryhmään kuulumisen todennäköisyyttä nostavat mm. mielen sairaudet, dementia, syöpä, sydämen vajaatoiminta, diabetes, Parkinsonin tauti, verenpainetauti ja keuhkohtaumatauti/astma, alkoholismi/narkomania, eteisvärinä ja sepelvaltimotauti⁷. Merkittävä osa näistä asiakkaista tarvitsee muutakin kuin vain terveydellistä tukea. Heidän tarvitsemansa tuki voi edellyttää esimerkiksi sosiaalihuollon, Kelan ja työllisyyspalvelujen yhteistoimintaa. Kanta-palveluiden nykyinen kysely- ja välityspalvelu vastaa tähän tarpeeseen todistusten ja lausuntojen osalta: sen avulla voidaan siirtää Kantaan tallennettuja todistuksia ja lausuntoja niille vastaanottajille, joilla on tietoihin lakisääteinen oikeus. Kysely- ja välityspalvelu ratkaisee kuitenkin vain osan näiden monialaista yhteistyötä tarvitsevien asiakkaiden palvelemisen tarpeista.

Eriyisen oleellista on huomata, että terveydelliset ongelmat ovat vahvassa yhteydessä työllistymiseen. Vuonna 2019 Suomessa oli 600 000 henkilöä⁸, jotka arvioivat terveydentilansa heikentävän työkykyä, työssäoloa tai työllistymistä. Työkyvyttömyyseläkkeellä oli 130 000 henkilöä, joista 23 000 sai osatyökyvyttömyyseläkettä⁹. Vuoden 2022 aikana 583 556 työkäistä on saanut sairauspäivärahaa työkyvyttömyyden vuoksi¹⁰. Viime kädessä ihmisille tarjottavien palvelujen tulisi pyrkiä työ- ja toimintakyvyn ylläpitämiseen tai palauttamiseen tavalla, joka mahdollistaa itsenäisen pärjäämisen. Tämä edellyttää, että myös tiedonhallintaa tarkastellaan laajemmin kuin vain terveydenhuollon tai sosiaalihuollon näkökulmasta.

Yksi nykyisten Kanta-palvelujen ongelma onkin, että niiden kehittämisen kytkentä palvelujärjestelmän todellisiin ongelmiin on ollut heikkoa. Kehittämisen tiekartalla on runsaasti erilaisia tarpeita, joilla esimerkiksi laajennetaan Kanta-palvelujen

6 Kapiainen ym. (2010). Pääkaupunkiseudun erittäin kalliit potilaat

7 Koivisto & Tiirinki (2017). Monialaisen palveluntarpeen tunnistaminen sosiaali-, terveys- ja työvoimapalveluissa. s. 31

8 OECD (2000): Faces of Joblessness in Finland: A People-centred Perspective on Employment Barriers and Policies

9 Eläketurvakeskus (2000): Suomen työeläkkeensaajat 2019

10 Kelan tilastot (huom. 10/2022 saakka): <https://tietotarjotin.kela.fi/>

tietosisältöä tai luodaan uusia toiminnallisuuksia kansalaisten OmaKanta-palveluun. Taustalla ei kuitenkaan ole ollut analyysia siitä, mitä konkreettisia ongelmia valtakunnallisilla tietojärjestelmäpalveluilla ollaan ratkaisemassa ja minkälaista punnintaa erilaisten vaihtoehtojen kehittämissuuntien välillä on tehty. Valtakunnallisten tietojärjestelmäpalvelujen hyödyt on määritelty yleisellä tasolla eikä niiden tosiasiallista toteutumista seurata. Ottaen huomioon, että vuositasolla pelkästään valtakunnallisten tietojärjestelmien kehittäminen ja ylläpito maksaa 40–50 miljoonaa euroa, tätä voidaan pitää merkittävänä puutteena.

Valtakunnallisten tietojärjestelmäpalvelujen ohjauksen vastuista säädetään laissa asiakas- ja potilastietojen sähköisestä käsittelystä (jäljempänä *asiakastietolaki*). Lain mukaan *sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastiedon sähköisen käsittelyn ja siihen liittyvän tiedonhallinnan yleinen suunnittelu, ohjaus ja valvonta sekä päätöksenteko merkittävien tiedonhallintahankkeiden rahoituksesta kuuluvat sosiaali- ja terveysministeriölle*. Yleisen suunnitteluvastuun lisäksi laissa säädetään Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tehtävistä, joita ovat *sähköisen käsittelyn ja siihen liittyvän tiedonhallinnan sekä valtakunnallisten tietojärjestelmäpalvelujen ja yhteisten hallinnonalakohtaisten tietovarantojen toteuttamisen ja käytön suunnittelu, käytettävien tietorakenteiden yhteensovittaminen, ohjaus ja seuranta*.

Säädösten pohjalta on vaikeaa yksiselitteisesti osoittaa, kumman vastuulla on määrittellä valtakunnallisilla tietojärjestelmäpalveluilla, eli Kanta-palveluilla, tavoiteltavat hyödyt ja seurata niiden toteutumista. Onko tämä tehtävä osa tiedonhallinnan yleistä suunnittelua (sosiaali- ja terveysministeriö) vai toteuttamisen ja käytön suunnittelua (Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos)? Käytännössä epäselvyys on johtanut siihen, että strateginen ohjaus ja kytkentä palvelujärjestelmän laajempaan kehittämiseen on jäänyt heikoksi. Kanta-palvelujen pitkän aikavälin kehittämistä kuvataan ns. Kanta-tiekartassa¹¹, mutta kyseinen dokumentti on käytännössä vain lista asioista, joita Kanta-palveluihin tullaan toteuttamaan. Dokumentin lopuksi on yleisellä tasolla kuvattu hyötyjä, joita kehittämisellä tavoitellaan, mutta niiden yhteys valittuihin kehittämistoimiin jää suurelta osin epäselväksi.

Jotta hyötyjen tosiasiallista toteutumista voitaisiin seurata, olisi niiden sisältö määriteltävä nykyistä tarkemmin. Esimerkiksi missä palveluissa ja mitä asiakasryhmää koskien tietojen oletetaan olevan käytettävissä alue- ja sektorirajat ylittävästi? Miksi juuri näissä palveluissa ja mitä tietojen saatavuudella tavoitellaan? Entä miten tietojen hyödyntämistä mitataan? Tietojen sujuva liikuttelu toimijoiden välillä

11 <https://www.kanta.fi/documents/20143/646650/Kanta-tiekartta+2024-2027.pdf/f2f2e9dc-2d5b-5f62-cbc0-d2c445d5f5b6?t=1702537296373>

tai tietojen yhteentoimivuus eivät ole tavoitteita itsessään vaan välineitä tuottavuutta, vaikuttavuutta tai turvallisuutta parantavien toimintamallien luomiseksi. Näin ollen tiedonhallinnan kehittäminen tulisi kytkeä tiiviimmin varsinaisten palvelujen kehittämisen tarpeisiin ja yhteentoimivuutta tulisi edistää siellä, missä sille on tarve.

Toinen Kanta-palvelujen ongelma liittyy siihen, että jo toteutettujen ominaisuuksien käyttöönotot ovat edistyneet hitaasti ja ovat paikoin vuosia jäljessä lakiin kirjatusta määräajosta. Esimerkiksi keskeisten potilastietojen koosteesta säädettiin jo vuonna 2015 asetuksella terveydenhuollon valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista (1257/2015). Tuolloin määräaika keskeisten tietojen tallentamiselle asetettiin vuoden 2020 loppuun. Tämänhetkisen tilannekuvan perusteella 90 % hyvinvointialueista ja 32 % yksityisistä palvelunantajista pystyy tallentamaan tiedot Kanta-palvelujen edellyttämässä formaatissa. Niiden tekniseen hyödyntämiseen kykenee kuitenkin vain 10 % julkisista ja 4 % yksityisistä toimijoista. Tilannekuva kehittyy jatkuvasti, sillä keskeisten terveystietojen hyödyntäminen on tietojärjestelmien valmistajien mukaan toteutettu valtaosaan asiakas- ja potilastietojärjestelmistä ja käyttöönotot ovat parhaillaan käynnissä. Tässä on kuitenkin kyse vain tietojärjestelmien teknisistä valmiuksista ja se, kuinka paljon keskeisten terveystietojen yhteenvedoa tosiasiallisesti hyödynnetään, jää edelleen epäselväksi.

Myös Kanta-palveluihin tallennetun tiedon laadussa on havaittu puutteita, erityisesti toissijaisen käytön näkökulmasta. Tiedon hyödynnettävyyden kannalta ei riitä, että palveluntuottajat tallentavat tiedon yhteiseen tietovarantoon, vaan tiedon täytyy myös mukautua sovittuun laatustandardiin, jotta sen hyödyntäminen olisi tehokasta. Tiedon laadun parantamiseen liittyviä kehityskohteita ovat mm. paikallinen kirjaaminen, käytettävät koodistot ja tietorakenteet sekä käyttäjän ohjaaminen potilastietojärjestelmässä. Asiakas- ja potilastieto on välttämätöntä kehitettäessä esimerkiksi lääkkeitä, hoitomenetelmiä ja terveysteknologian laitteita sekä tekoälyä. Toissijaiseen käyttöön liittyy myös merkittävä vientipotentiaali ja vuonna 2023 terveysteknologian tuoteviennin arvo oli 2,6 miljardia euroa. Nykyisin tiedon hyödyntäjien on vaikea hahmottaa, mitä tietoa on saatavilla tai tieto voi olla hajanaista ja vanhaa. Lisäksi tiedon kokoaminen eri lähteistä voi olla hidasta ja kallista. Näin ollen aidosti yhteisen ja laadukkaan asiakas- ja potilastiedon varannon kehittäminen on merkittävä tarve myös tiedon toissijaisen käytön näkökulmasta.

Viisitoista vuotta Kanta-palvelujen kehittämisen käynnistymisen jälkeen voidaan todeta, että alkuperäinen tavoite tiedon sujuvasta liikkumisesta ja hyödyntämisestä on toteutunut vain osittain. On tärkeää muodostaa käsitys siitä, miksi käyttöönotot ovat edistyneet hitaasti ja miksi alueiden tietojärjestelmät eivät ole muokkautuneet tavalla, joka mahdollistaisi valtakunnallisesti arkistoidun tiedon saumattoman

hyödyntämisen osana hyvinvointialueiden palveluprosesseja tai muita käyttö-tarkoituksia. Näyttää selvältä, että haasteet eivät ole teknisiä; tekniset valmiudet Kanta-palvelujen hyödyntämiselle ovat toteutettavissa ja hyvinvointialueet ovat toteuttaneet niitä eri tasoisesti. Todellinen ongelma liittyy toimijoiden riittämätömiin kannusteisiin hyödyntää kehitettyjä palveluja. Oleelliseksi muodostuu näin ollen eri suuntiin vaikuttavien kannusteiden ymmärtäminen.

Ensinnäkin (1) sote-uudistuksen pitkittyminen on tarkoittanut sitä, että investoinnit Kanta-palvelujen käyttöön eivät ole näyttäneet houkuttelevina aikaisemmille kunnille ja sairaanhoitopiireille. Niiden tiedossa oli jo pitkään ennen hyvinvointialueiden perustamista, että sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut tietojärjestelmiseen tulitaisiin siirtämään suuremmille hallintoalueille ja on todennäköistä, että ainakin viimeisinä vuosina ennen uudistuksen toteutumista, tämä on vähentänyt halukkuutta investoida potilastietojärjestelmien Kanta-yhteentoimivuuteen. Kunnat olisivat joutuneet maksamaan muutoksista, joiden hyödyistä ne olisivat päässeet nauttimaan vain lyhyen ajan ennen uudistuksen toteutumista.

Toinen (2) mahdollinen selitys liittyy erilaisten investointien priorisointiin. Sosiaali- ja terveydenhuolto digitalisoituu nopeasti, mikä edellyttää lukuisia investointipäätöksiä tietojärjestelmiin ja digitaalisiin asiointialustoihin. On luonnollista, että toimijat sekä yksityisellä että julkisella sektorilla punnitsevat eri investointien kustannuksia ja hyötyjä ja valitsevat omien tavoitteidensa kannalta tuottavimmat kohteet. Kanta-käyttöönottojen hitaan etenemisen taustalla voikin olla arvio siitä, että käytön kustannukset (tai vaihtoehtokustannukset) ylittävät niistä saatavat hyödyt ja joku toinen investointi on arvioitu tuottavammaksi. Arviot voivat liittyä tiedon jakamisen kustannushyötyihin yleisesti tai Kanta-palvelujen tietosisältöihin sekä teknisiin ominaisuuksiin.

Kolmas (3) syy voi liittyä tietojärjestelmätoimittajien liiketoiminnallisiin intresseihin. Kanta-tietojen hyödyntäminen edellyttää, että järjestelmätoimittajat toteuttavat tarvittavat muutokset tietojärjestelmiinsä. Tähän liittyvät päätökset tehdään yrityksissä, joten niiden taustalla olevien vaikuttimien arvioiminen luotettavasti ei ole mahdollista. On kuitenkin otettava huomioon se vaihtoehto, että tietojärjestelmätoimittajat ovat arvioineet Kanta-palvelujen edellyttämien teknisten muutosten tekemisen itselleen liiketoiminnallisesti epäedullisiksi. Muutokset on voitu arvioida haastaviksi toteuttaa, jolloin niillä olisi tuotteen hintaa kasvattava ja näin kilpailukykyä heikentävä vaikutus. Voi myös olla, että tietojen helpon liikkuvuuden valtakunnallisen ja alueellisen järjestelmän välillä on arvioitu heikentävän ICT-toimittajan asemaa ja ehkäisevän ns. vendor lock-in -tyyppisten tilanteiden syntymistä.

Neljäs (4) mahdollinen syy liittyy valtakunnallisen ohjauksen heikkouteen. Kansallinen ohjaus on keskittynyt pääasiassa valtakunnallisten tietojärjestelmäpalvelujen (Kanta-palvelut) kehittämiseen ja erityisesti sen tietosisältöjen laajentamiseen. Käyttöönottojen etenemistä on seurattu epäsäännöllisesti ja pintapuolisesti. Käytössä ei ole ollut ajantasaista analyysia siitä, miten Kanta-tietoja tosiasiallisesti hyödynnetään tai mitkä tekijät ehkäisevät hyödyntämisen laajentamista. Valvonta on ollut heikkoa, eikä lain noudattamatta jättämisestä ole seurannut mitään.

Yhteenvedona voidaan sanoa, että Kanta-palveluja koskevia ongelmia on kaksi. Yhtäältä (1) strateginen ohjaus, tavoitteiden asetanta ja niiden toteutumisen seuranta on heikkoa. Toisaalta (2) toteutettujen teknisten ominaisuuksien käyttöönnotot eivät etene asetetuissa aikatauluissa.

3.2 Ratkaisuesitys

Ratkaisu edellä kuvattuihin ongelmiin on kaksijakoinen. Yhtäältä tarvitaan nykyistä vahvempaa kehittämisen strategista ohjausta ja kansallista hallintamallia (ks. kohta 3.2.1). Toisaalta edellytyksenä on Kanta-palvelujen nykyistä vahvempi kytkentä osaksi hyvinvointialueiden ja muiden sote-palveluntuottajien toiminnan perustaa (ks. kohta 3.2.2).

3.2.1 Vahvempi strateginen ohjaus ja kansallinen hallintamalli

Edellä kohdassa 3.1 kuvattiin, kuinka Kanta-palvelujen kehittämisen kytkeytyminen sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän tosiasiallisiin haasteisiin jää suurelta osin epäselväksi. Poikkeuksiakin kuitenkin on: lääkettä on jo pitkään kehitetty siten, että tiedonhallinta ja toiminnalliset tavoitteet muodostavat selkeän yhtenäisen kokonaisuuden¹². Vastaavaa toiminnan ja tiedonhallinnan yhteensovittamista tulisi edistää myös muilla kehittämisen osa-alueilla. Näin pystyttäisiin varmistamaan se, että tiedonhallinnan kehittäminen tosiasiasa tukee varsinaisen sote-palvelujärjestelmän kehittämistä ja sen akuutteihin haasteisiin vastaamista.

Vahvemman strategisen ohjauksen lähtökohtana tulisi olla valtakunnallisten toimijoiden selkeä työnjako ja kansallinen hallintamalli. Valtakunnallisiin toimijoihin viranomaisnäkökulmasta lukeutuvat STM, VM ja THL, lisäksi tulisi tarkastella Kelaa ja

12 https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161340/STM_Rap_5_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

DigiFinland Oy:tä niille annettujen kehittämistoiminnan tehtävien osalta. Tarvitaan saumatonta yhteistyötä strategisen ohjauksen, teknisen määrittelytyön sekä kansallisen ja alueellisen järjestelmäkehityksen välillä. Yhteistyö tarvitsee rakenteen, jossa asioista voidaan keskustella ja myös päättää: hallintamallin kehittämiseen onkin tunnistettu muutamia selkeitä reunaehtoja. Ensinnäkin (1) päätöksentekoon osallistuvien henkilöiden tulee edustaa tietohallinnon lisäksi myös organisaatioiden ylintä johtoa. Toiseksi (2) päätösten ja priorisointien tulee palvella ensisijaisesti kansalaisten ja hyvinvointialueiden tarpeita ja vasta toissijaisesti valtion viranomaisten omia tietotarpeita. Kolmanneksi (3) hallintamallin tulee tunnistaa eri tasolla tehtävät päätökset ja niiden vastuut. Esimerkiksi vastuu strategisten painopistealueiden määrittelystä ja kehittämisen rahoituksesta on sosiaali- ja terveysministeriöllä. Lisäksi varsinainen kehittämistoiminta ja kehittämisen projektointi on Kelan tehtävä. Sen sijaan epäselväksi jää se, miten eri kehittämissivaihtoehtojen tavoiteltuja hyötyjä arvioidaan ja miten ne linkitetään osaksi palvelujärjestelmän toiminnallista kehittämistä sekä sen tavoitteistoa.

Viime kädessä vastuu kehittämisen hyödyistä on sosiaali- ja terveysministeriöllä, joka vastaa myös kehittämisen rahoittamisesta. Ministeriön tulisikin kiinnittää nykyistä enemmän huomiota siihen, että valtakunnallisen kehittämisen taustalla on riittävät selvitykset kehittämisen tavoitelluista hyödyistä sekä niiden toteutumisen mekanismeista. Nämä selvitykset tulisi liittää osaksi asiakastietolain muuttamista koskevia hallituksen esityksiä sekä julkisen talouden suunnitelmaa ja valtion talousarviota varten tehtäviä esityksiä. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksella on nykytilanteessa parhaat edellytykset selvitysten tekemiselle ja ministeriön tulisi ohjata laitosta vahvistamaan tähän liittyvää kyvykkyyttä. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksella tulisi olla myös vastuu toimenpiteiden koordinaatiosta, siten että toimeenpanoon päätetyt hankkeet pystyvät etenemään suunnitelmien mukaisesti. Hankkeiden edellytysten varmistamisen osalta osa vastuusta jakautuu myös Kelalle, joka vastaa esimerkiksi hankkeisiin liittyvistä teknisistä määrittelyistä, siltä osin kun ne koskevat Kelan tuottamia palveluita. Valtakunnallisen kehittämisen hyötyjen lunastaminen edellyttää myös sitä, että hyvinvointialueet ja niiden johto osallistetaan ja sitoutetaan kehittämiseen riittävän varhaisessa vaiheessa, siten että toteutuksen suunnitelmaa valmistellaan yhteistyössä.

Osana valtakunnallisen tiedonhallinnan strategista suunnittelua tulisi pystyä myös tekemään aloitteita lainsäädännön kehittämiseksi tavalla, joka mahdollistaa tietojen tarkoituksenmukaisen luovuttamisen ja käytön. Viimeisten vuosien aikana on puhuttu runsaasti esimerkiksi siitä, että terveydenhuollon ja sosiaalihuollon palvelut linkittyvät monin tavoin toisiinsa, ollen käytännössä osa samaa palvelukokonaisuutta. Esimerkiksi ikääntyneiden kotihoito on sosiaalihuollon palvelu, jonka yhteyks terveydenhuollon toimintaan on ilmeinen.

Nykyisen lainsäädännön mukaan sosiaalihuollon ja terveydenhuollon viranomaiset ovat kuitenkin toisistaan erillisiä, ja niillä on tästä syystä myös erilliset asiakas- ja potilastietorekisterit. Tiedon liikuttaminen sosiaalihuollon ja terveydenhuollon ammattilaisten välillä on näin ollen aina tietosuojasääntelyn tarkoittama tietojen luovutus. Viimeisimmässä asiakastietolain (703/2023) uudistuksessa lakiin on lisätty omat kohtansa monialaisen yhteistyön tukemiseksi (ks. asiakastietolain luku 7). Sen mukaan sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisten toteuttaessa yhdessä palvelua, syntyneet asiakirjat voidaan tallentaa molempien osapuolten rekistereihin. Tämän lisäksi monialaiseen yhteistyöhön osallistuvat henkilöt voivat lain mukaan tallentaa asiakkaan asian hoitamiseksi välttämättömät tiedot omien organisaatioidensa rekistereihin.

Vaikka asiakastietolakiin tehty lisäys luo mahdollisuuksia tietojen yhteiskäytölle, se ei ratkaise taustalla olevaa perusongelmaa: viranomaisten erillisyyseriaatetta sovelletaan viranomaisiin, jotka palvelevat samaa asiakasta saman ongelman tai tarpeen hoitamisessa. Kestävämpi ratkaisu olisi se, että sosiaalihuollon ja terveydenhuollon viranomaisrajoja tarkasteltaisiin nykyistä enemmän myös tiedonhallinnan mahdollisuuksien näkökulmasta. Jos syyt tiettyjen palvelujen erillisyydelle ovat historiallisia ja perustuvat toimintaympäristöön, jossa nykyisen kaltainen tiedonhallinta ei ollut mahdollista, olisi nyt hyvä hetki pohtia työnjakokysymyksiä uudestaan. Tällä hetkellä ei kuitenkaan ole selvää, kenen vastuulla tällaisten esitysten tekeminen on. Sosiaalihuoltoa, terveydenhuoltoa ja tiedonhallintaa koskevat säännökset ovat kukin sosiaali- ja terveysministeriön eri yksiköiden vastuulla, eikä mikään taho johda niiden muodostamaa kokonaisuutta.

Strategisen suunnittelun lisäksi tulisi kiinnittää huomiota hyötyjen toteutumisen seurantaan ja toimenpiteisiin, joilla hyötyjen toteutumista konkreettisesti edistetään. Lähtökohtana hyötyjen toteutumisen seurannalle tulisi olla korkeatasoinen hanke- ja palvelusalkun hallinta. Nykyisin vastuu salkkutason hallinnasta on sosiaali- ja terveysministeriöllä. Hankesalkun koordinaatioryhmä kokoontuu kuukausittain käymään läpi hankkeiden tilannetta ja mahdollisia muutoksia. Lisäksi vuoden lopuksi määritellään aina tulevan vuoden kehittämissalkun sisältö. Hankesalkkutoiminnan resursointi suhteessa sen kokoon on kuitenkin pieni ja ministeriön virkamiehet hallinnoivat salkkua muiden työtehtävien ohessa. Hankkeiden tavoitteiden toteutumista seurataan pääasiassa tuotosten, ei hyötyjen tasolla. Koska kyse voi vuositasolla olla jopa kymmenien miljoonien eurojen mittaluokassa olevasta kehittämiskokonaisuudesta, tulisi ministeriön varmistaa, että sen hallintaan on osoitettu riittävästi resursseja.

Hanke- ja palvelusalkun hallinta ovat yleishallinnon kyvykkyksiä, joihin liittyvää osaamista on laajasti saatavilla valtiohallinnon ulkopuolelta. Ministeriön tulisikin tehdä suunnitelmat kehittämissalkun hallinnan toimintamallin parantamiseksi huomioiden alan kansainväliset parhaat käytännöt. Osa kehittämissalkun budjetista voitaisiin kohdentaa salkunhallinnan ja palvelunhallinnan tasonnostoon. Kehittämisen tuloksellisuudesta voitaisiin raportoida vuositasolla julkisesti ja huomioiden kehittämisen laajuus, myös ulkoisia tuloksellisuuden arviointeja tulisi toteuttaa määräajoin.

3.2.2 Aidosti asiakaslähtöinen tiedonhallinta

Asiakas- ja potilastietojen hallinnan peruslähtökohta on nykyisin organisaatiokeskeisyys. Tiedot syntyvät palveluita tuottavissa organisaatioissa ja ne tallennetaan kunkin organisaation omaan rekisteriin. Lisäksi tiedot arkistoidaan Kanta-palveluihin asiakirjamuodossa siten, että jokainen asiakirja kuvaa jonkin organisaation tuottaman palvelutapahtuman. Asiakkaita koskeva tieto on hajautettuna lukuisiin asiakirjoihin ja eri palveluntuottajien rekistereihin. Asiakirjoilta tietoa pystytään kuitenkin poimimaan rakenteiseen muotoon ja hyödyntämään osana palvelutoimintaa ja tämä muodostaakin hyvän lähtökohdan asiakaslähtöisen tiedonhallinnan jatkokehittämiseksi. Siirtyminen asiakaslähtöiseen asiakas- ja potilastietojen (jäljempänä *asiakastiedot*) käsittelyyn edellyttäisi kahta perustavalaatuista muutosta nykyisiin toimintatapoihin ja rakenteisiin.

Yhtäältä (1) valtakunnallisesti tallennettujen asiakastietojen lähtökohta ei enää olisi tietyn organisaation tuottama palvelutapahtuma vaan asiakkaan tilanteen kuvaaminen. Tietojen jäsentäminen asiakkaan, eikä palveluja antavan organisaation ympärille, mahdollistaisi tiedon joustavamman ja aktiivisemmän hyödyntämisen sekä asiakkaille että palveluja tuottaville ammattilaisille. Mikäli organisaatiokohtaisesta tietojen jäsentämisestä siirryttäisiin asiakaskeskeiseen jäsenyyteen, on arvioitava tarvetta tai mahdollisuuksia muokata rekisterijakoja vastaavan periaatteen mukaisesti. Työryhmässä ei ole pystytty toteuttamaan kattavaa analyysia siitä, onko palvelujen järjestämisvastuun ja asiakastietojen rekisterinpitäjyyden välistä yhteyttä mahdollista purkaa EU:n yleisen tietosuojasetuksen puitteissa.

Toisaalta (2) asiakkaalla olisi oikeus saada palvelua, joka perustuu hänen ajantasaiseen tilanteeseensa. Palveluntuottajien näkökulmasta tämä tarkoittaisi lakisääteistä veloitetta varmistaa aina käytettävän asiakastiedon ajantasaisuus. Koska kulloinkin asiakkaan palvelua toteuttava taho ei voi varmasti tietää, onko sillä käytettävissään tuoreimmat tiedot asiakkaan tilanteesta, vaatimus tarkoittaisi käytännössä sitä, että tietojen ajantasaisuus tulisi aina varmistaa suhteessa

Kanta-palveluihin. Palveluntuottajien tietojärjestelmät olisikin uudistettava siten, että asiakas- ja potilastyössä käytettävien tietojen ajantasaisuus voitaisiin osoittaa kaikissa tilanteissa. Käytännössä tämä tarkoittaisi sitä, että ennen asiakkaan tai potilaan kohtaamista, tietojärjestelmä tarkistaisi, onko valtakunnallisesta tietovarannosta saatavilla aikaleimaltaan tuoreempia tietoja, kuin mitä paikallisessa järjestelmässä on käytävissä. Myös Eurooppalainen terveysdata-avaruusasetus (EHDS) tulee vaatimaan, että ammattihenkilöllä on käytössään ajantasaiset prioriteettiluokkien tiedot aina potilaan hoitotilanteessa – siten esitetty muutos olisi linjassa myös EHDS-asetuksen kansallisen täytäntöönpanon kanssa.

Kyse on laaja-alaisesta muutoksesta, joka kohdistuisi sekä valtakunnallisiin tietojärjestelmäpalveluihin (Kanta-palvelut) että palveluntuottajien omiin tietojärjestelmiin. Nykyisin käytössä olevat asiakas- ja potilastietojärjestelmät tuottavat ja käsittelevät tietoja toisiinsa nähden erilaisissa muodoissa ja tallentavat ne ensisijaisesti paikallisiin tietovarantoihin. Esitetystä vaihtoehdosta kaikki Suomessa käytettävät tietojärjestelmät mukautettaisiin hyödyntämään kansallisesti määritellyn tietomallin mukaista asiakastietoa ja tuoreuttamaan tietonsa tarvittaessa kansallisesta tietovarannosta. Kun nykyisin valtakunnallisesti saatavilla olevan tiedon hyödyntäminen on alueellisissa tietojärjestelmissä eritasoisesti mahdollista, uudessa rakenteessa hyödyntämiselle ei olisi vaihtoehtoja, vaan valtakunnallinen tieto ja paikallisessa järjestelmässä oleva tieto olisi aina samaa yhteiskäyttöistä tietoa.

Kansalliseen tietovarantoon tallennettaisiin kaikki sellainen asiakas- ja potilastieto, jonka on kuljettava asiakkaan mukana hänen siirtyessään alueelta tai sektorilta toiselle. Tallennettavien tietojen tarkkarajainen määrittely ei ole yksiselitteinen tehtävä ja kansallisen tietojoukon määrittelyssä sovellettaisiin kustannuksien ja hyötyjen punnintaa. Lisäksi tulisi huomioida EHDS-asetuksen vaatimukset tallennettaville ja toimijoiden välillä kansallisesti ja rajat ylittävästi siirtyville tiedoille. Esimerkiksi diagnoosi-, lääkitys- ja riskitiedot ovat sellaisia tietoja, joiden kohdalla keskitetyn hallinnan hyödyt olisivat ilmeisiä. Jo tälläkin hetkellä Kannasta on mahdollista hakea esimerkiksi kaikki potilaan diagnoosit tai riskitiedot ja nämä tiedot palautetaan rakenteisessa muodossa, jos tiedot on kirjattu rakenteisesti. Laboratoriotutkimusten osalta tulisi tarkastella tietojen tarvetta käytännön työssä ja suunnitella kansallisesti tallennettavat tiedot tämän pohjalta. Toisaalta on myös tietoryhmiä, kuten osastohoidon aikainen lääkitys, jonka kohdalla tietojen säilyttäminen kansallisessa tietovarannossa ei todennäköisesti tuottaisi kustannushyötyjä.

Valtakunnallisen asiakas- ja potilastietovarannon suunnittelussa tulisi pyrkiä turvaamaan toissijaisen käytön mahdollisuuksien täyttyminen siten, että se korvaisi kaikki samaa tietoa koskevat kansallisiin rekisteihin tai tilastoihin liittyvät

tiedonkeruut. Sosiaali- ja terveysministeriön ja Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen tulisi kiinnittää erityistä huomiota palvelujärjestelmässä toteutettavan kirjaamisvelvoitteen vähentämiseen. Sosiaali- ja terveysministeriön tuoreen selvityksen perusteella lääkärien ja hoitajien päivittäinen kirjaamiseen käyttämä aika on keskimäärin noin 3 tuntia ja 15 minuuttia ja ammattilaisten oman arvion mukaan tästä noin kolmasosa on päällekkäistä kirjaamista eri järjestelmiin. Tulokset ovat samansuuntaisia kaikilla hyvinvointialueilla, mikä viittaa siihen, että kyse ei ole vain alueellisten tietojärjestelmien välisistä eroista. Valtakunnallisten tietojärjestelmäpalvelujen tulisi jatkossa mahdollistaa kirjaaminen kerran kaikkiin käyttötarkoituksiin.¹³

Ehdotetun ratkaisuesityksen vahvuutena on aikaisemmin kuvattujen kannustinongelmien ratkaiseminen ja tietojen tosiasiallinen hyödyntäminen palvelutoiminnassa. Nykyiset lakiin perustuvat Kanta-palvelujen käyttövelvoitteet ovat kokemusten valossa osoittautuneet tehottomiksi. Nyt esitetyssä ratkaisuvaihtoehdossa lakisääteinen velvoite ei enää linkittyisi tietojärjestelmien teknisiin ominaisuuksiin vaan asiakkaan oikeuksiin ja potilasturvallisuuteen. Asiakkaalla olisi oikeus tulla hoidetuksi ja palvelluksi ajantasaiseen tietoon perustuen. Vahvempi yhteys valtakunnallisen tiedonhallinnan ja varsinaisen asiakas- ja potilastyön vaatimusten välillä loisi edellytykset tiedon aidolle hyödynnettävyydelle sekä ensisijaisissa että toissijaisissa käyttötarkoituksissa.

Yhdistettynä luvussa 4 ehdotettuihin valtakunnallisiin tukipalveluihin, yhteinen tietovaranto loisi mahdollisuuksia myös erilaisten uusien alue- ja sektorirajat ylittävien prosessien kehittämiseen. Nykyinen tietojärjestelmäarkkitehtuuri soveltuu huonosti tämän kaltaisten tarpeiden täyttämiseen. Esimerkiksi monialaisessa yhteistyössä tiedot tallennetaan osallistuvien viranomaisten omiin tietojärjestelmiin tai joissain tapauksessa kokonaan erilliseen tietojärjestelmään (TYP). Ostopalvelutoiminnassa yksityinen tuottaja joutuu tyypillisesti kirjaamaan palvelutoiminnan ja laskutuksen kannalta tarpeelliset tiedot ostavan tahon tietojärjestelmiin, sen sijaan, että se voisi siirtää tiedot hyödyntäen omaa tietojärjestelmäänsä. Lisäksi hyvinvointialueet saattavat tehdä yhteistyötä tietyn palvelun tuottamiseksi (esim. Kaiku24), jolloin usean hyvinvointialueen lukuun toimivat sote-ammattilaiset joutuvat käyttämään kaikkien osallistuvien hyvinvointialueiden tietojärjestelmiä asiakas- tai potilastiedon kirjaamiseen.

13 Parhailaan on käynnissä myös toisiokäytön tavoitearkkitehtuurin suunnittelu, jossa huomioidaan Kannasta saatava asiakas- ja potilastieto – valtakunnallisen asiakas- ja potilastietovarannon jatkosuunnittelu tulee linjata tämän käynnissä olevan työn kanssa.

Ratkaisuesityksen riskinä ovat sen aikaansaamat laajat muutostarpeet nykyiseen tietojärjestelmäarkkitehtuuriin ja lainsäädäntöön sekä vaikutukset nykyisiin ICT-markkinoihin. Esimerkiksi Kanta-palvelujen osalta rajapinnoissa kulkeva tietomalli olisi uudistettava, mikä edellyttäisi uusia valtakunnallisia määrittelyjä sekä niiden pohjalta tehtävää toteutusta. Asiakirjapohjaisesta tiedon hyödyntämisestä siirtyminen tietomallipohjaiseen hyödyntämiseen on kuitenkin jo näkyvässä Kanta-palvelujen tielä. Palveluntuottajien tietojärjestelmät tulisi kehittää valtakunnallisesti yhteisen tietomallin ja tietovarannon varaan, mikä olisi ICT-toimittajien näkökulmasta merkittävä muutos ja voisi lyhyellä aikavälillä vaikuttaa asiakas- ja potilastietojärjestelmien markkinoiden tarjontaan.

Toisena riskinä on valtakunnallisen tietovarannon ja tietomallin kehittämisen ja ylläpidon haastavuus. Tietovarannon kehittämisen tulisi olla luotettavaa, läpinäkyvää ja ennakoitavaa, koska siihen tehtävät muutokset vaikuttaisivat suoraan tietoa hyödyntäviin kolmansien osapuolien tietojärjestelmiin ja sovelluksiin. Tämä olisi merkittävä uusi vaatimus suhteessa Kanta-palvelujen nykyiseen hallintamalliin ja edellyttäisi hallinnan kehittämistä kaikilla tasoilla. Valtakunnallisen tietomallin kehittämisen tulisi perustua yhteisiin valintoihin, mikä edellyttäisi selvästi nykyistä tiiviimpää vuoropuhelua ja koordinaatiota. Kuvattuja riskejä ja niiden hallintakeinoja on käsitelty tarkemmin luvussa 8. Keskeinen riskien hallintakeino on toteutuksen vaiheistaminen riittävän pitkälle ajalle.

3.3 Ehdotetun ratkaisun taloudelliset vaikutukset

Kohdassa 3.2 ehdotettujen ratkaisujen kustannusvaikutukset koostuisivat valtakunnallisesta ja alueellisesta komponentista.

Kanta-palvelujen kehittämisen kumulatiiviset kustannukset ovat olleet tähän päivään mennessä yhteensä 200 miljoonaa euroa. Vuosien 2020–2024 aikaiset Kanta-palvelujen kehittämisen kustannukset ovat olleet yhteensä 51 miljoonaa euroa, jolloin vuositasoisesti Kanta-palvelujen kehittämiseen on käytetty keskimääräisesti 10,2 miljoonaa euroa. Nämä kehittämisen kustannukset ovat sisältäneet ensiö- ja toisiokäytön kehittämisen, lainsäädännön toimeenpanon ja jatkuvien palvelujen kehittämisen kustannuksia. Lisäksi Kanta-palvelujen muuhun kehittämistyöhön on käytetty kyseisinä vuosina yhteensä 11,6 miljoonaa euroa. Tämä kehitystyö on painottunut kansalaispalvelujen kehittämiseen ja huoltovarmuusinvestointeihin. Vuosittain valtion budjetista rahoitetaan lisäksi palvelujen jatkuvuuden turvaamiseen liittyvää kehittämistä ja ylläpitoa. Kanta-palvelujen

vuosittaisen pienkehitystyön kustannukset vaihtelevat muun kehityksen mukaisesti ja nämä kustannukset rahoitetaan pääosin käyttömaksuasetuksen mukaisella käyttömaksurahoituksella.

Olettaen että investoinnit pysyvät vastaavalla tasolla seuraavat vuodet, voidaan asiakaslähtöinen tiedonhallinta ottaa todennäköisesti käyttöön ilman merkittäviä lisäpanostuksia. Näin ollen, olettaen että kehittämisen perusura jatkuu, siirtyminen uudenlaiseen tiedonhallinnan arkkitehtuuriin voidaan käynnistää kohdentamalla käytettävissä olevaa kehittämispanosta tässä loppuraportissa esitettyjen ehdotusten toteuttamiseen. Edellytyksenä on kuitenkin nykyisen kehittämisen tiekartan sekä asiakastietolain käyttöönottovelvoitteiden kokonaisvaltainen uudelleentarkastelu.

On kuitenkin toistaiseksi epäselvää, missä laajuudessa asiakas- ja potilastiedot tai muut palvelujen tuottamisen yhteistyömallien edellyttämät tiedot tuotettaisiin valtakunnalliseen tietovarantoon. Mikäli toiminnallisten tarpeiden pohjalta päädytään oleellisesti laajentamaan nykyistä tietojoukkoa, aiheutuu tästä lisäkustannuksia, mutta ne voitaneen kattaa pidentämällä toimeenpanon aikaväliä ja ilman vuositason investointivaran kasvattamista. Toisin sanoen, valtakunnallisen tietovarannon kehittäminen tämän vision mukaisesti voitaisiin toteuttaa vaiheittain, kohdistamalla käytettävissä olevaa investointivaraa tavoitteen mukaisen kokonaisuuden synnyttämiseksi pitkällä aikavälillä.

Hyvinvointialueisiin kohdistuvien kustannusten arviointi on selvästi vaikeampaa. Työryhmän työskentelyn yhteydessä toteutettiin sarja haastatteluja, joissa myös nykyisten asiakas- ja potilastietojärjestelmien toimittajilta kysyttiin esitetyn muutoksen kustannusvaikutuksia. Kustannusarviot vaihtelivat muutamasta miljoonasta useisiin kymmeneen miljooniin euroihin. Erot arvioissa selittyvät eri tietojärjestelmien sisältämillä perusratkaisuilla. Jotkut käytössä olevista tietojärjestelmistä mukautuisivat valtakunnalliseen tietovarantoon pienin muutoksin, kun taas osan kohdalla se merkitsisi perustavanlaatuista muokkaamista. On huomioitava mahdollisuus, että globaalien toimittajien järjestelmiä olisi vaikeaa muokata suomalaisia erityispiirteitä vastaaviksi, jolloin ne eivät välttämättä pystyisi osallistumaan hyvinvointialueiden tuleviin kilpailutuksiin. Todennäköisesti nykyisin käytössä olevien tietojärjestelmien muokkaaminen tässä esityksessä vaadittujen muutosten mukaisesti aiheuttaisi yhteensä joidenkin kymmenien miljoonien eurojen investointitarpeen nykyisille asiakas- ja potilastietojärjestelmien toimittajille.

Arvio valtakunnallisiin tietojärjestelmiin kohdistuvista muutuskustannuksista olisi 150–200 miljoonaa euroa, josta suurin osa voitaisiin toteuttaa kohdentamalla uudestaan suunniteltuja investointeja.

Ehdotetulla ratkaisulla tavoiteltaisiin tietysti myös kustannussäästöjä. Hyötyjä ei ole kuitenkaan tarkoituksenmukaista käsitellä erikseen kunkin ehdotuksen kohdalla, koska niiden toteutumisen logiikka edellyttää ehdotusten muodostaman kokonaisuuden huomioimista. Tästä syystä arviot hyödyistä on annettu kokonaisuutena luvussa 8.

3.4 Jatkoselvitettäviä asioita

- Uudistettuun valtakunnalliseen tietovarantoon tallennettavien tietojen keskeisten käyttötapauksen kuvaus sekä tämän pohjalta tarvittavien tietojen määrittely ensisijaisen ja toissijaisen käytön näkökulmasta
- Tietojen tallentamisessa käytettävän tietomallin tarkka määrittely huomioiden olemassa olevat kansainväliset vaihtoehdot ja niiden kehityssuunnat sekä Kanta-palveluiden osalta jo tehty työ. Lähtökohtaisena ajatuksena on lisätä tietomallin asiakaskeisyyttä, mutta lopullinen päätös vaatii vielä tarkempaa selvitystä
- Lainsäädännön reunaehdot rekisterinpitäjyyden kehittämiseksi vastaamaan asiakaskeisistä tiedonhallintaa sekä asiakastietolain ohjausta koskevien pykälien konkretisoiminen strategisen ohjauksen ja hyötyjen seurannan vastuiden näkökulmasta.

4 Digitalisaation vauhdittaminen päällekkäisyydet poistavalla työnjaolla

Tiivistelmä

2010-luvun puolivälin tienoilla käynnistynyt voimakas uuden digitaalisen kehittämisen vaihe on hämärtänyt vakiintunutta työnjakoa valtakunnallisten ja alueellisten toimijoiden välillä sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnassa. Nykyinen sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmäarkkitehtuuri onkin työnjaon näkökulmasta epäselvä, eikä kehittämisen taustalla ole ollut selkeitä strategisia valintoja valtion, alueiden ja markkinaehtoisten ratkaisujen työnjaosta, mistä seuraa useita ongelmia. Tiedonhallinnan aluekohtainen hajautuminen tekee alue- ja sektorirajat ylittävien toimintamallien kehittämisestä vaikeaa. Hyvinvointialueiden ja valtakunnallisten teknologiaratkaisujen päällekkäisyydet kasvattavat kehittämisen ja ylläpidon kustannuksia valtakunnan tasolla. Teknologioiden ja lainsäädännön kehittyessä ICT-järjestelmien ylläpidosta tulee jatkuvasti myös vaativampaa, kalliimpaa ja riskialttiimpaa.

Työryhmän ehdotukset

5. Luodaan uusia valtakunnallisia ICT- ja digipalveluja, jotka tukevat alue- ja sektorirajat ylittävien toimintamallien joustavaa kehittämistä sekä vähentävät päällekkäistä kehittämistä hyvinvointialueilla. Lähtökohtana jatkoselvitetäville palveluille ovat luvussa 4 kuvatut valtakunnalliset palvelut. Ennen kehittämispäätösten tekemistä, kunkin palvelun kohdalla on toteutettava toiminnallinen ja tekninen määrittely sekä kustannusten ja hyötyjen arviointi.
6. Jatkossa hyvinvointialueet vastaisivat pääasiassa asiakkaisiin liittyvistä prosesseista ja niiden käyttöliittymistä. Valtakunnalliset ICT- ja digipalvelut tarjoaisivat rajapintojen välityksellä sellaisia toiminnallisuuksia, joiden kehittäminen jokaiselle hyvinvointialueelle ei ole tarkoituksenmukaista tai joiden valtakunnallinen toteutus on edellytys alue- ja sektorirajat ylittävien toimintamallien kehittämiselle. Tarkoituksenmukaisuutta on arvioitava moninäkökulmaisesti.

4.1 Ongelman kuvaus

Nykyinen sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmäarkkitehtuuri on työnjaon näkökulmasta epäselvä. Heikko valtakunnallinen ohjaus yhdistettynä hyvinvointialueiden kiireelliseen uudistumistarpeeseen ajaa palvelujärjestelmää kohti hyvinvointialuekohtaisesti toteutettuja digi- ja ICT-ratkaisuja. Tämä synnyttää kolme toisiinsa kytkeytyvää ongelmaa. Yhtäältä (1) tiedonhallinnan aluekohtainen hajautuminen tekee alue- ja sektorirajat ylittävien toimintamallien kehittämisestä vaikeaa. Toisaalta (2) hyvinvointialueiden teknologiaratkaisut sisältävät palvelutoiminnasta riippumattomia päällekkäisyyksiä, jotka kasvattavat kehittämisen ja ylläpidon kustannuksia valtakunnan tasolla. Kolmanneksi (3) teknologian ja lainsäädännön kehittyessä, yksittäisen hyvinvointialueen ICT-järjestelmien ylläpidosta ja kehittämisestä tulee jatkuvasti vaativampaa, kalliimpaa ja riskialttiimpaa, mikä voi tulevaisuudessa näkyä esimerkiksi tietojärjestelmähankintojen epäonnistumisina, lainsäädännön muutosten toimeenpanon kustannuksien nousuna, häiriötilanteiden lisääntymisenä ja hitaana uusien teknologioiden omaksumisena.

Nykyiseen tilanteeseen on päädytty pitkän kehityskaaren tuloksena. Tietotekniikan hyödyntäminen yleistyi suomalaisessa sosiaali- ja terveydenhuollossa kansainvälisesti vertaillen varhaisessa vaiheessa; kunnat alkoivat kehittää omia

tietojärjestelmiään jo useita vuosikymmeniä sitten. Myös valtakunnallisilla viranomaisilla on ollut jo pitkään oma roolinsa sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallisten tietojärjestelmäpalvelujen kehittäjänä ja ylläpitäjänä. Työnjako vakiintui 2010-luvun ensimmäisellä puoliskolla siten, että asiakastiedon sähköinen arkistointi ja luovutus sekä resepteihin liittyvä tiedonhallinta järjestettiin valtakunnallisesti, muun tiedonhallinnan jäädessä alueiden vastuulle.

Vuosikymmenen puolivälin tienoilla käynnistyi kuitenkin voimakas uuden digitaalisen kehittämisen vaihe, joka on osin hämärtänyt vakiintunutta työnjakoa. Valtion budjettirahoituksella on edelleen kehitetty valtakunnallisia tietojärjestelmäpalveluja (Kanta-palvelut) sekä toteutettu lukuisia DigiFinland Oy:n kehittämissankkeita. Käytettävissä ei ole tarkkaa tietoa käytetystä euromäärästä, mutta sen voidaan arvioida ylittäneen vuosien 2015–2023 aikana 150 miljoonan euron rajan¹⁴. Saman ajanjakson aikana on toteutettu useita digitalisaation tai tiedonhallintaan liittyviä valtionavustuksia (rakenneuudistushankkeet, sote-uudistuksen ICT-muutos-tuki, Suomen kestävä kasvun ohjelma), joiden kokonaisarvo nousee useisiin satoihin miljooniin euroihin. Valtakunnallinen panostaminen tiedonhallinnan ja digitalisaation kehittämiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa on siis ollut mittavaa.

Kehittämisen taustalla ei kuitenkaan ole ollut selkeitä strategisia valintoja valtion, alueiden ja markkinaehtoisten ratkaisujen työnjaosta, minkä seurauksena työnjako on muodostunut epäselväksi. Kansalliset palvelut, kuten Omaolo, Sähköinen perhekeskus ja Omavire ovat hyvinvointialueiden saatavilla, mutta niiden käyttö ei ole kaikilta osin vakiintunut tavoitellulla tavalla. Yhteiset palvelut on koettu irralliseksi ja niiden sovittaminen hyvinvointialueiden muodostuviin palveluketjuihin on osoittautunut vaikeaksi.

Kanta-palvelujen kehittäminen on jatkunut jo noin viidentoista vuoden ajan, mutta niiden käyttö ei ole kaikilta osin saavuttanut alkuperäisiä tavoitteita (ks. luku 3). Lisäksi aluejaon tiivistyessä ja toiminnan digitalisoituessa, vaatimukset Kanta-palveluille ovat muuttuneet. Nykytilanteessa Kanta-palvelut ja alueelliset asiakas- ja potilasjärjestelmät ovat toisiinsa nähden rinnakkaisia, sen sijaan että ne muodostaisivat valtakunnallisesti tarkoituksenmukaisen kokonaisuuden, joka tukisi varsinaisen palvelutuotannon lisäksi myös sektorirajat ylittävää yhteistyötä, johtamista ja tutkimustoimintaa.

14 Kanta-palvelujen kehittämiseen on käytetty viime vuosina 10–20 miljoonaa euroa vuodessa. Tämän lisäksi pelkästään vuosien 2020–2023 aikana DigiFinland Oy:ltä tehdyt ostot ovat ylittäneet selvästi 50 miljoonan euron rajan.

Ongelma 1. tiedonhallinnan aluekohtainen hajautuminen tekee alue- ja sektorirajat ylittävien toimintamallien kehittämisestä vaikeaa

Vaikka julkisen sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisvastuu on osoitettu 21 hyvinvointialueelle, Helsingin kaupungille ja HUS-yhtymälle, ne eivät kuitenkaan muodosta toiminnallisesti erillisiä saarekkeita. Taloudellisten ja henkilöstöressurssien niukkuus, palvelujärjestelmän monikanavaisuus, erilaiset monituottajamallit sekä sote-palvelujen liittymäpinnat esimerkiksi sosiaaliturvaan, kuntoutukseen sekä työ- ja elinkeinopalveluihin edellyttävät, että tietojärjestelmät mukautuvat monenlaisiin nykyisiin ja tuleviin yhteistyömalleihin.

Tietojärjestelmien yhteensovittamattomuus ja Kanta-palvelujen riittämättömyys yhteistyön alustana näkyy kuitenkin siten, että esimerkiksi ostopalveluita tai alueiden yhteistyössä toteutettavia palveluita toteutettaessa, joudutaan tyypillisesti käyttämään useita rinnakkaisia tietojärjestelmiä. Vaikka yksittäiset potilaskirjaukset saataisiinkin periaatteessa kulkeutumaan Kanta-palvelujen kautta, yhteiset toimintamallit edellyttävät usein myös asiakkaan ohjausta jatkotutkimuksiin, ajanvarauksia tai hallinnollisen tai taloudellisen tiedon välittämistä toimijoiden välillä. Nykyisiä valtakunnallisia Kanta-palveluja ei ole suunniteltu tällaisia kokonaisvaltaisia toimintamalleja huomioiden, vaan niiden roolina on ollut ainoastaan yhtenäistää asiakas- ja potilastiedon hallintaa. Usein tämä ei riitä todellisten hyötyjen aikaansaamiseksi.

Kaiku24 on neljän hyvinvointialueen (Etelä-Karjala, Kymenlaakso, Varsinais-Suomi ja Satakunta) yhteinen sidosyksikkö, joka tarjoaa perusterveydenhuollon ensilinjan digitaalisen palvelun kaikille mukana oleville alueille. Jokainen mukana oleva alue on kuitenkin hankkinut omat digitaalisen asiointin ratkaisunsa, joiden taustalla toimivat alueiden yhteiset ammattilaisresurssit. Erillisten digiasiointi-alustojen lisäksi kullakin alueella on omat potilastietojärjestelmänsä ja yhteinen henkilöstö joutuukin käyttämään neljää eri potilasjärjestelmää riippuen siitä, minkä hyvinvointialueen asiakasta kulloinkin palvellaan.

Viime vuosina yleistyneessä TYÖOTE-toimintamallissa¹⁵ julkinen erikoissairaanhoito ja työterveyshuolto tekevät yhteistyötä pitkien sairauspoissaolojen lyhentämiseksi ja työhön paluun nopeuttamiseksi. Sen sijaan, että potilaille määrättäisiin suoraan pitkä sairausloma, vastuu hoidon jatkosta siirretään työterveyshuollon toimijalle, jolla on edellytykset arvioida kuntoutusmahdollisuuksia tai työn

15 <https://www.ttl.fi/teemat/tyoterveys/tyoterveyshuolto/tyoote-toimintamalli>

mukauttamista olemassa olevaan työkykyyn. Tutkimustiedon¹⁶ perusteella toimintamallin avulla voidaan merkittävästi lyhentää pitkien sairauspoissaolojen kestoja. Nykyisin käytössä olevat tiedonhallinnan ratkaisut eivät kuitenkaan täysin tue potilaiden siirtämistä julkisesta erikoissairaanhoidosta työterveyshuoltoon, mikä hidastaa mallin laajaa käyttöönottoa.

Jos laajennetaan tarkastelua koskemaan koko sosiaalivakuutusjärjestelmää, myös yhteistyön haasteiden mittakaava kasvaa. On monesti toistettu tosiasia, että 10 % sosiaali- ja terveydenhuollon asiakkaista aiheuttaa jopa 80 % kaikista kustannuksista. Tähän ryhmään kuuluu paljon asiakkaita, joiden ongelmat eivät koske ainoastaan terveydenhuollon tai sosiaalihuollon palveluja, vaan tarvetta on myös toimeentuloa, kuntoutusta ja työllistymistä koskeville palveluille. Näiden palvelujen hajautuminen yhteiskunnan eri hallinnon sektoreille ja kerroksiin tekee yhteistyöstä ja tietojen vaihdosta erityisen haastavaa.

Esimerkiksi osatyökykyisen asiakkaan kohdalla monialainen yhteistyö voi olla oleellinen osa ongelman ratkaisua. Jotta asiakkaalle tarjottavien palvelujen kokonaisuudesta tulisi asiakaslähtöinen, on eri toimijoilla oltava yhteinen näkemys siitä, mitä palveluiden ja etuuksien kokonaisuudella tavoitellaan¹⁷. Tämä edellyttäisi sitä, että tieto olisi helposti saatavilla silloin kun sitä tarvitaan. Nykyisin tieto liikkuu toimijoiden välillä pääsääntöisesti kirjeenä, suullisesti, salattuna sähköpostina tai puhelimitse. Jos tietojen vaihtoon ei ole lakisääteistä oikeutta, tarvitaan asiakkaan nimenomainen suostumus, mikä on usein käytännössä vaikeaa. Virnaomaisten yhteistyön haasteet näkyvät asiakkaalle katkonaisena ja vaikeasti hahmottavana palveluprosessina.

Myös tiettyihin hallinnollisiin tehtäviin voi liittyä valtakunnallisia ulottuvuuksia. Esimerkiksi usein keskusteluun nouseva asiakasmaksukattojen seuranta on hyvin vaikea toteuttaa tilanteessa, jossa kaikilla hyvinvointialueilla on toisistaan erilliset tietojärjestelmät asiakasmaksujen hallintaan. Asiakasmaksukatolla tarkoitetaan tilannetta, jossa esimerkiksi lääkkeiden tai palvelujen vuositasolla kumuloiuviin asiakasmaksuihin sovelletaan kattoa, jonka täyttymisen jälkeen maksuja ei enää peritä. Koska asiakas voi siirtyä kesken vuoden alueelta toiselle, ei maksukattojen seuranta pystytä luotettavasti toteuttamaan hyvinvointialueiden omilla

16 <https://www.ttl.fi/ajankohtaista/uutinen/tutkimus-vahvistaa-tyoote-toimintamallin-hyodyt-sairauspoissaolot-lyhenevat-jo-koko-maassa>

17 https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162412/VNTEAS_2020_40.pdf

tietojärjestelmillä. Tästä syystä vastuu maksukaton seurannasta on edelleen asiakkaalla itsellään, joka on usein ikääntynyt tai elämänhallinnan ongelmista kärsivä ihminen, jonka resurssit maksukaton seurantaan voivat olla puutteelliset.

On olemassa myös valtakunnallisesta näkökulmasta sellaisia strategisia teknologiaratkaisuja, joiden hallinnan tulisi olla palvelujärjestelmän hallittavuuden ja yhdenvertaisuuden takaamiseksi keskitetysti hallittuja. Digitaalisen asioinnin yleistyessä nopeasti, tällaisiksi ovat muodostumassa digitaaliseen palveluohjaukseen liittyvät ratkaisut. Digitaalisista palvelukanavista on kehittymässä ensisijainen tapa ottaa ensikontakti sosiaali- ja terveydenhuoltoon. Tulevaisuudessa kontakti tapahtunee useimmiten jonkinlaisen tekoälyohjatun ratkaisun avulla, joka kysyy esitietokysymyksiä ja ohjaa asiakkaan tämän perusteella oikeaan paikkaan. Kun valtaosa sosiaali- ja terveydenhuollon asioinneista alkaa tällä tavalla, digitaalisen palveluohjauksen toimintalogiikka tulee käytännössä ohjaamaan hyvin suuria asiakas- ja rahavirtoja palvelupolun alkupäässä. Onkin tärkeää, että kehityksen ollessa vasta käynnissä, tehdään strateginen päätös siitä, miten tämän logiikan kehittämistä hallinnoidaan siten, että valtakunnallinen kokonaisuhyöty, turvallisuus ja yhdenvertaisuus pystytään takaamaan.

Ongelma 2: hyvinvointialueiden teknologiaratkaisut sisältävät palvelutoiminnasta riippumattomia päällekkäisyyksiä, jotka kasvattavat kehittämisen ja ylläpidon kustannuksia kokonaisuuden tasolla.

Tehokas ja toimiva työnjako valtion ja hyvinvointialueiden välillä sisältää myös tarpeettomien ICT-ratkaisujen päällekkäisyyksien purkamisen. Työryhmä on ottanut periaatteelliseksi lähtökohdaksi sen, että tietojärjestelmien käyttäjille näkyvät osat sekä toimintaprosesseihin kohdistuviin valintoihin kiinnittyvät osat tulisi toteuttaa mahdollisimman lähellä varsinaista palvelutoimintaa. Hyvinvointialueiden palveluja tuotetaan tietojärjestelmien tukemana ja usein palvelutoiminnan muuttaminen edellyttää myös tietojärjestelmien mukauttamista uuteen toimintamalliin. Tietojärjestelmien muokkaaminen on kuitenkin työlästä ja kallista ja sitä hankalammaksi se muodostuu, mitä kauempana tietojärjestelmien kehittämisvastuu on varsinaisesta toiminnasta. Toisaalta tietojärjestelmät sisältävät runsaasti myös sellaisia toimintoja, jotka toistuvat – tai joiden pitäisi toistua – kaikilla hyvinvointialueilla samanlaisina. Nämä tietojärjestelmäkomponentit tulisi mahdollisimman laajasti toteuttaa valtakunnallisesti.

Tällaisia valtakunnallisia osia ovat esimerkiksi luvussa 3 kuvattu valtakunnallinen asiakas- ja potilastietovaranto sekä aiemmin tässä luvussa kuvattujen alue- ja sektorirajat ylittävien toimintamallien kannalta oleelliset komponentit. Lisäksi on oletettavaa, että tarpeetonta päällekkäisyyttä on paljon myös ICT-infrastruktuurin,

perustietotekniikan ja hallinnon tietojärjestelmien osa-alueilla. Juha Sipilän pääministerikaudella nämä toiminnot oli tarkoituksena keskittää Vimana Oy -nimiseen valtionyhtiöön, mutta silloisen sote-uudistuksen rautessa, ajatuksesta luovuttiin ja nykyisin kukin hyvinvointialue vastaa itsenäisesti oman perustietotekniikan ja infrastruktuurin rakentamisesta.

Käytössä ei ole tarkkaa tietoa siitä, miten suuri osa hyvinvointialueiden ICT-kuluista kohdistuu hallinnon tietojärjestelmiin tai ICT-infrastruktuuriin, mutta sote-uudistuksen yhteydessä myönnettyjen ICT-muutokseen kohdistuneiden valtionavustusten jakautumisesta eri tiedonhallinnan osa-alueisiin voidaan saada jonkinlainen käsitys tästä osuudesta. Hyvinvointialueiden omat arviot sote-uudistuksen aiheuttamista ostokuluista vuosille 2021-2022 jakoutuivat siten, että toimialasidonnaisten tietojärjestelmien osuus oli noin 159 miljoonaa euroa ja toimialariippumattomien sekä ICT-infrastruktuurin osuus oli yhteensä noin 322 miljoonaa euroa. Tämän perusteella voidaan olettaa, että puhtaasti keskittämällä syntyviä säästöjä tulisi hakea ensisijaisesti hallinnosta ja infrastruktuurista, missä kulut ovat suuremmat ja tarve prosessien aluekohtaiselle erilaisuudelle on todennäköisesti pienempi.

Ongelma 3: teknologian ja lainsäädännön kehittyessä, yksittäisen hyvinvointialueen ICT-järjestelmien ylläpidosta ja kehittämisestä tulee jatkuvasti vaativampaa, kalliimpaa ja riskialttiimpaa, mikä voi tulevaisuudessa näkyä esimerkiksi tietojärjestelmähankintojen epäonnistumisina, lainsäädännön muutosten toimeenpanon kustannuksien nousuna ja häiriötilanteiden lisääntymisenä

Teknologian kehitys ja digitalisaation uudet mahdollisuudet laajentavat jatkuvasti hyvinvointialueiden käytössä olevia tietojärjestelmiä. Asiakas- ja potilastietojärjestelmistä on kehittynyt laaja-alaisia ja kompleksisia kokonaisuuksia, joiden hankkiminen, kehittäminen ja ylläpito on haastavaa ja resurssi-intensiivistä. Luotettavaa tietoa asiakas- ja potilastietojärjestelmien kokonaiskustannuksista ei ole saatavilla, mutta on arvioitu, että valtakunnan tasolla niistä aiheutuvat kulut asettuvat vuositasolla 200–300 miljoonan euron väliin¹⁸. Kokonaisuutena hyvinvointialueiden ICT-kustannukset ovat yli miljardi euroa vuodessa. Teknologian kehittyessä ja digitalisaation mahdollisuuksien laajetessa kustannuksien voidaan olettaa kasvavan.

18 https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/165db659-8cf1-49b4-b33d-c2cd7a4390bf/5abb-db9-8886-4695-8060-1b8fb270d1b1/LIITE_20201208083324.PDF

Toisaalta teknologinen kehitys ei ole ainoa sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan kompleksisuutta lisäävä muutostekijä. Myös jatkuvasti muokkautuva ja laajeneva sääntely tekee järjestelmien hankkimisesta, kehittämisestä ja ylläpidosta vaikeaa. Pelkästään tietosuojaa, lääkinnällisiä laitteita ja tekoälyratkaisuja koskeviin säädöksiin mukautuminen on laajaa erityisosaamista ja uusia organisaattoria kyvykkyyksiä vaativaa. Tämän lisäksi on kuitenkin hallittava myös sosiaali- ja terveydenhuollon palveluja ja niiden tiedonhallintaa koskevat erityissäännökset. Kokonaisuudessaan sääntelykehikko on erittäin monimutkainen. Jo nyt on havaittavissa, että lakien tulkinnat ovat alkaneet eriytyä hyvinvointialuekohtaisesti ja monin paikoin tietosuojaan liittyvät epäselvyydet ehkäisevät teknologisten ratkaisujen kokeiluja ja käyttöönottoja.

Valtakunnallista tietojärjestelmien kokonaisuutta tulisikin pohtia myös siitä näkökulmasta, miten luodaan parhaat edellytykset pysyä uudistuvan lainsäädännön ja teknologiaympäristön muutoksessa mukana. Onko tarkoituksenmukaista, että kaikki lainsäädännöstä johtuva muutos- ja kehittämistyö tehdään hyvinvointialuekohtaisesti vai pitäisikö löytää keinoja eristää tiettyjä sääntelyn tai teknologian näkökulmasta haastavia kokonaisuuksia valtakunnallisiksi komponenteiksi? Lääkinnälliset laitteet, tietojen luovutuksen ja yhteiskäytön säännöstöt ja nopeasti kehittyvät tekoälykyvykkydet ovat esimerkkejä toiminnallisuuksista, joiden toteuttamisen potentiaalia tulisi tarkastella valtakunnallisesta näkökulmasta. Erityisesti lääkinnällisten laitteiden, kuten oirearvioiden, kohdalla voidaan myös kysyä, pitäisikö näiden ratkaisujen toimia yhdenvertaisella tavalla kaikkialla Suomessa?

4.2 Ratkaisuesitys – yhteistoimintaa tukevat valtakunnalliset ICT-palvelut

Nykyisin ainoastaan sähköisen reseptin toteuttava palvelu on työnjaon näkökulmasta sellainen puhtaasti kansallinen ratkaisu, johon ei sisälly toisteisuutta alueiden ja valtakunnallisten tietojärjestelmien välillä. Sähköisen reseptin kohdalla keskittäminen on myös ollut onnistunutta. Sen käyttö on laajaa ja hyödyt ovat kaikille osapuolille ilmeisiä: reseptikeskus vähentää tietojärjestelmien teknistä ja toiminnallista päällekkäisyyttä, parantaa potilasturvallisuutta ja tehostaa toimintaa mahdollistamalla koko lääkemääräysprosessin digitalisaation aina lääkärin vastaanotolta apteekkiin saakka.

Keskittäminen ei ole historiassa aina ollut toimiva ratkaisu ja kaikkia valtakunnallisesti kehitettyjä palveluja ei ole saatu toimimaan tavoitteiden mukaisesti. Kuten yllä on todettu, Kanta-palvelut eivät ole kaikilta osin tulleet osaksi sosiaali- ja

terveydenhuollon arkea siinä mittakaavassa, jota alun perin tavoiteltiin. Samanlaisia ongelmia on raportoitu myös esimerkiksi joidenkin Suomi.fi -palvelujen osalta. Tästä syystä on erityisen tärkeää pohtia sitä, miksi sähköisen reseptin toteuttava valtakunnallinen palvelu on onnistunut tuottamaan lisäarvoa paremmin kuin monet muut valtakunnalliset ICT-tukipalvelut.

On tunnistettavissa ainakin kolme selkeää syytä. Yhtäältä (1) lääkemääräysten hallintaan ei liity perusteltuja aluekohtaisia erityispiirteitä; reseptit ja niiden tiedonhallinta toistuvat täysin samanlaisina alueesta ja toimijasta riippumatta. Toisaalta (2) lääkemääräyksiä koskevat prosessit ovat organisaatorajat ylittäviä, jolloin keskittämällä voidaan aikaan saada toiminnallista lisäarvoa. Kolmanneksi (3) sähköisiä reseptejä koskeva käyttövelvoite¹⁹ ei ole vain tietojärjestelmien kyvykkyyksiä koskeva (kuten potilastiedon arkiston tapauksessa), vaan kytkeytyy osaksi terveydenhuollon toimintaa: lääkäri ei voi tehdä lääkemääräystä muuten kuin valtakunnallisen reseptikeskuksen kautta.

Valtakunnallisten tietojärjestelmäpalvelujen laajentamista tulisikin tarkastella erityisesti edellä mainittujen havaintojen pohjalta. Valtakunnallisiin tietojärjestelmäpalveluihin rakennettavien uusien ominaisuuksien tulisi olla (i) mahdollisimman riippumattomia hyvinvointialueiden toimintaa koskevista valinnoista, (ii) organisaatorajat ylittävää toimintaa tukevia sekä (iii) sellaisen käyttövelvoitteen alaisia, joka kytkeytyy palvelujen toteutustapaan tai asiakkaan oikeuksiin, eikä ainoastaan tietojärjestelmiä koskeviin vaatimuksiin. Näiden kriteerien pohjalta on alustavasti tunnistettavissa useita potentiaalisia valtakunnallisesti kehitettäviä tietojärjestelmäkomponentteja:

- Läheteiden ja palautteiden hallinta
- Tietoturvallinen viestinvälitys
- Digitaalinen palveluohjaus: mm. oirearviokyselyt ja terveystarkastukset
- Asiakkaan antamien suostumusten hallinta
- Kehittyvät tekoälykyvykkyydet
- Yhteistoiminnan edellyttämän hallinnollisen tiedon hallinta

Läheteiden ja palautteiden hallinta. Sosiaali- ja terveydenhuollossa sekä laajemmin sosiaaliturvaan liittyvässä toiminnassa ilmenee usein tarve lähettää asiakas jonkin toisen viranomaisen tai ammattiryhmän palveltavaksi. Tähän

19 Lain sähköisestä lääkemääräyksestä (706/2023) perusteella reseptit on laadittava tiettyjä poikkeuksia lukuunottamatta sähköisinä. Lisäksi asiakastietolain (703/2023) nojalla kaikkien reseptejä käsittelevien toimijoiden on liityttävä valtakunnallisten tietojärjestelmäpalvelujen (ml. reseptikeskus) käyttäjiksi.

tarkoitukseen käytetään lähetteitä ja niihin vastaavia palautteita, jotka ovat tiedonhallinnan näkökulmasta tyypillisesti organisaation sisäisiä. Lähetteet voivat kohdistua kuitenkin myös kokonaan toiseen organisaatioon, jolloin niiden sähköinen välittäminen ei nykytilassa usein ole käytännössä mahdollista. Esimerkiksi TYÖOTE-toimintamallissa erikoissairaanhoidosta kotiutuva asiakas lähetetään työterveyshuollon toimijalle, joka arvioi tarvittavia kuntoutuksen tai työn sopeuttamisen toimia nopean työhön paluun mahdollistamiseksi. Työttömien terveystarkastuksien yhteydessä asiakas puolestaan lähetetään työ- ja elinkeino-toimistosta terveysasemalle työkyvyn arviointia varten. Yhä enemmän tultaneen näkemään myös toimintamalleja, joissa erikoissairaanhoidon työnjako hajautuu hyvinvointialueiden välillä saman yhteistyöalueen sisällä. Näissä ja monissa muissa esimerkkitapauksissa ei ole käytettävissä yhtenäistä tapaa asiakkaan lähettämiseksi tai palautteen saamiseksi. Kansallisesti hallinnoitu läheteiden ja palautteiden hallinta loisi paremmat mahdollisuudet sujuvien organisaatioiden välisten prosessien kehittämiseksi. Käyttövelvoitteen tasolla logiikka voisi vastata nykyistä sähköisen reseptin käyttövelvoitetta, eli lähetteet olisi lähtökohtaisesti tehtävä sähköisinä ja kaikilla sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoilla olisi velvollisuus tallentaa lähetteet määrämuotoisina valtakunnalliseen lähetekeskukseen ja vastaanottaa muiden toimijoiden lähetteitä. Kanta-palveluiden nykyisen kysely- ja välityspalvelun hyödyntämisen mahdollisuudet tulisi selvittää läheteiden ja palautteiden hallinta -tietojärjestelmäkomponentin jatkosuunnittelussa.

Tietoturvallinen viestinvälitys. Asiakaspalvelutilanteessa syntyy usein tarve asiakkaan ja ammattilaisen tai eri ammattilaisten väliseen kommunikaatioon. Erityisen paljon viestinnällisiä tarpeita liittyy tilanteisiin, joihin liittyy monialaista yhteistyötä tai eri ammattiryhmien välisiä konsultaatiotarpeita. Kommunikaation tarpeita syntyy niin asiakkaan palveluntarpeen tunnistamisen kuin palvelujen suunnittelun tai toteutuksenkin aikana. Nykyisin viestintä tapahtuu pääasiassa puhelimella, suojatun sähköpostin avulla tai asiakkaan välittämänä. Sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoilla on myös erillisiä digitaalisia kanavia tai sovelluksia asiakkaan kanssa viestimiseen. Näin hajautunut viestintä voi vaikeuttaa asioiden sujuvaa hoitamista, jos esimerkiksi toisen toimijan yhteystietoja ei ole helposti saatavilla tai vastaamisessa on viiveitä. Palveluprosessien katkokset voivat pahimmillaan heikentää asiakkaan sitoutumista hoitoon tai yhteisiin tavoitteisiin. Samalla katkonainen prosessi tuo tarpeetonta tehostomuutta ammattilaisten työnkulkuihin. Valtakunnallisten tietojärjestelmäpalvelujen avulla sekä asiakasviestintä että viranomaisten monialaisessa yhteistyössä toteuttama viestintä pystyttäisiin kokoamaan yhteiselle sähköiselle alustalle, joka helpottaisi sujuvaan kommunikaatioon perustuvien toimintaprosessien luomista. Myös tietoturvallinen viestinvälitys vähentäisi eri toimijoiden omien tietojärjestelmien päällekkäisyyttä ja samalla tukisi organisaatio-rajat ylittävää toimintaa. Tosiasiallisen käytön kannalta välttämätön käyttövelvoite

olisi kuitenkin hankalampi toteuttaa, koska edellytyksenä olisi esimerkiksi ajantasaisten yhteystietojen ylläpitäminen sekä viestien seuraaminen osana palvelutyön arkea. Nykyisen Suomi.fi-viestit -ratkaisun hyödyntämisen mahdollisuudet tulisi selvittää tietoturvallinen viestinvälitys -tietojärjestelmäkomponentin jatkosuunnittelussa.

Digitaalinen palveluohjaus: mm. oirearviokyselyt ja terveystarkastukset.

Sähköisesti toteutetut oirearviokyselyt yleistyivät käyttöön viimeistään koronapandemian aikana. Niiden avulla palvelun- tai hoidontarpeen arviointia pystytään osin automatisoimaan, jolloin ammattilaisten työpanosta voidaan kohdentaa aiempaa vaikuttavammin. Erilaisia oirearvioita on saatavilla paljon, kuten esimerkiksi valtion ja hyvinvointialueiden yhdessä omistaman yhtiön, DigiFinland Oy:n, kehittämä Omaolo. Omaolo sisältää yli kymmenen erillistä oirearviokyselyä, jotka perustuvat lääketieteelliseen tietoon ja ovat siten riippumattomia alueiden omista valinnoista. Sähköisten oirearvioiden toteuttaminen on myös lääkinnällisiä laitteita koskevan sääntelyn alaista, mikä lisää merkittävästi niiden kehittämiseen kohdistuvia kyvykkyyksvaateita. Tulevaisuudessa oirearviot todennäköisesti siirtyvät hyödyntämään yhä enemmän myös EU:n tekoälyasetuksen tarkoittamia tekoälyteknologioita, jolloin ne voidaan katsoa korkean riskin tekoälysovelluksiksi. Digitaalisen asioinnin yleistyessä tämän kaltaiset teknologiakomponentit tulevat olemaan paljon vartijoina suurten asiakasvirtojen ohjaamisessa. Sosiaali- ja terveydenhuollon ensikontaktien siirtyessä digitaalisiin kanaviin, erilaiset tekoälyyn tai päättelysääntöihin perustuvat ratkaisut tulevat käytännössä tekemään palveluohjausta koskevia päätöksiä, joilla on merkittäviä vaikutuksia sekä taloudellisten resurssien käyttöön että asukkaiden yhdenvertaisuuteen julkisissa palveluissa. Tämän tyyppisten komponenttien toteuttaminen valtakunnallisesti vähentäisi yhtäältä alueiden päällekkäistä työtä ja toisaalta varmistaisi, että digitaalista palveluohjausta pystyttäisiin ohjaamaan kansallisesti muun palvelujärjestelmän kehityksen mukana. Digitaalisen palveluohjauksen tulee kytkeytyä valtakunnallisiin valintoihin, joita tullaan tekemään koskien esimerkiksi palveluvalikoimaa ja priorisointia, mikä edelleen korostaa valtakunnallisen ohjauksen merkitystä. Digitaalisen palveluohjauksen ja muidenkin tietojärjestelmäkomponenttien osalta tulisi huomioida Kanta-palvelujen rooli keskitettynä tietovarantona, jotta vältettäisiin komponenttikohtaisten tietovarantojen syntyminen.

Asiakkaan antamien suostumusten hallinta. EU:n yleisen tietosuoja-asetuksen mukaan viranomaisten henkilötietojen käsittelyn tulee aina perustua lainsäädäntöön. Tyypillisesti käsittelyn oikeusperustana tulee olla viranomaiselle säädetty tehtävä tai joissain tilanteissa asiakkaan antama suostumus. Suostumuksen käyttöön turvaudutaan erityisesti monialaisessa palvelutyössä, jonka kaikkia yhteistoiminnan variaatioita ei ole mahdollista tai tarkoituksenmukaista

kirjata lainsäädäntöön. Suostumuksen on tietosuoja-asetuksen mukaisesti oltava yksilöity, asiakkaalle selkeä, yksiselitteinen sekä aidosti vapaaehtoinen. Nykyisin asiakas antaa suostumuksensa kullekin viranomaisille erikseen, jolloin niiden muodostamasta kokonaisuudesta voi muodostua vaikeasti havaittava sekä viranomaisille että asiakkaalle itselleen. Tämä vaikeaselkoisuus lisää viranomaisten välistä koordinoitutarvetta ja vähentää suostumusten käyttökelpoisuutta tiedonkulun perusteena. Suostumusten hajautuessa eri toimijoiden tietojärjestelmiin, voidaan myös kyseenalaistaa tietosuoja-asetuksesta seuraavien selkeyden ja vapaaehtoisuuden vaatimusten toteutuminen kokonaisuuden tasolla. Suostumusten valtakunnallisella käsittelyllä pystyttäisiin (i) vähentämään viranomaisten koordinoivan työn määrää, (ii) edistämään suostumukseen perustuvaa tiedonkulkua sekä (iii) vahvistamaan tietosuoja-asetuksen suostumusten käytölle asettamien vaatimusten toteutumista. Käyttöveloitteesta olisi todennäköisesti helppo säätää siten, että asiakkaan kerran antaman suostumuksen hyödyntäminen olisi viranomaisille veloitettua. Käytännössä asiakkaan ei tarvitsisi lain mukaan toimittaa viranomaiselle tietoja, joiden välittämiseen hän on antanut suostumuksen. Monialaisessa yhteistyössä viranomaisilla olisi myös vahva toiminnan tehostamisen kannuste keskitetyn suostumustenhallinnan käyttämiseksi. Kanta-palveluiden nykyisen tahdonilmaisupalvelun ja Suomi.fi -palveluiden hyödyntämisen mahdollisuudet tulisi selvittää suostumusten hallinta -tietojärjestelmäkomponentin jatkosuunnittelussa.

Kehittyvät tekoälyvyökkydet. Tekoäly yleisty sosiaali- ja terveydenhuollossa nopeasti ja tulevina vuosina nähtäneen yhä enemmän sen tukemia toimintamalleja. Tekoälyn kehittämisen korkeat osaamiseen, eri ammattiryhmien (teknologia, lainsäädäntö, sosiaali- ja terveydenhuollon substanssi) koordinaatioon ja resursseihin liittyvät vaatimukset korostavat yhteistyön tarvetta ja hyödyllisyyttä, mutta toisaalta erilaisia ketteriä kokeiluja ja yhteistyökumppanuuksia ei ole syytä rajoittaa tiukalla valtakunnallisella keskittämisellä. Näin ollen tekoälyn ja muiden kehittyvien teknologioiden osalta tulisi löytää uudenlainen toimintatapa, joka tukisi valtion, hyvinvointialueiden ja yritysten välistä yhteistyötä ja koordinaatiota tavalla, joka edesauttaisi innovaatioiden kehittämistä ja leviämistä ilman tukahduttavaa sääntelyä. Tämän kaltaisessa toimintamallissa valtion ja hyvinvointialueiden yhdessä omistamalla DigiFinland Oy:llä voisi olla yhteistyötä ylläpitävä ja kehittämistä kokoava rooli. Yliopistolliset sairaalat kuten HUS puolestaan ovat olleet edelläkävijöitä tekoälyn ja siihen perustuvien toimintaprosessien kehittämisessä, jolloin myös niillä voisi olla nykyistä vahvempi rooli kehittämistyötä johtavina toimijoina. Uudet innovaatiot syntyvät usein yrityksissä, mikä korostaa myös julkisen ja yksityisen välisen yhteistyön parempaa valtakunnallista koordinaatiota. Laajan tarjonnan joukosta on työlästä poimia aidosti hyödylliset sovellukset, mikä korostaa yhteistoiminnan tarvetta. Lisäksi jatkuvasti kehittyvä lainsäädäntö

edellyttää yhteisiä tulkintoja sekä myös ministeriöiden nykyistä ketterämpää lakien kehittämistä tarpeettomien esteiden purkamiseksi. Tarvitaan siis useiden eri toimijoiden ja näkökulmien yhteensovittamista. Edellä kuvatun kaltaista toimintamallia on jo ryhdytty kokeilemaan osana sosiaali- ja terveysministeriön käynnistämää tekoälyn ekosysteemiä²⁰. Pitkällä aikavälillä toimintamallin tuotoksena voisi syntyä tekoälyratkaisuja, joiden liittäminen osaksi valtakunnallisia tietojärjestelmäpalveluja olisi tarkoituksenmukaista ja hyödyllistä.

Yhteistoiminnan edellyttämän hallinnollisen tiedon hallinta. Kuten edellä on todettu, pelkkä asiakas- tai potilastiedon hallinta ei usein riitä yhteisiä toimintamalleja kehitettäessä. Esimerkiksi ostopalvelutilanteessa palvelua tuottavan yksityisen toimijan ja tilaajana toimivan hyvinvointialueen välillä täytyy liikkua myös hallinnollista tietoa, jonka perusteella toimintaa seurataan ja joka toimii myös laskutuksen perusteena. Nykyisin käytössä ei ole valtakunnallisia palveluja, joiden avulla tätä tietoa pystyttäisiin siirtämään. Näin ollen yksityiset tuottajat joutuvat käyttämään hyvinvointialueiden tietojärjestelmiä omien tietojärjestelmiensä rinnalla. Mikäli sama yksityinen tuottaja palvelee useita hyvinvointialueita, voi tiedonhallinnasta tulla monimutkaista. Vastaavia tarpeita liittyy myös edellä kuvattuun asiakasmaksukaton seurantaan, koska asiakasmaksuja koskevat tiedot eivät liiku asiakkaan mukana hänen siirtyessään hyvinvointialueelta toiselle. Mahdollistamalla tarvittavan hallinnollisen tiedon kulku alueiden ja sektorien välillä, luodaan joustavuutta erilaisten monituottajuutta soveltavien palvelumallien kehittämiseksi ja käyttöönnotolle. Kanta-palveluiden hyödyntämisen mahdollisuudet hallinnollisen tiedon hallinnan osalta tulisi selvittää jatkosuunnittelussa.

Edellä kuvattu lista potentiaalisista valtakunnallisista tukipalveluista ei ole tarkoitettu tyhjentäväksi, vaan ajatuksena on ainoastaan havainnollistaa sitä, että valtakunnallisen yhteistyön potentiaali on laajasti katsoen lunastamatta. Ennen ratkaisujen toimeenpanon käynnistymistä, tulisi toteuttaa tarkennettu selvitys hyvinvointialueiden ja muiden sektorien tarpeista, joiden perusteella esitettyyn listaan tukipalveluista voisi tulla muutoksia. Samalla tulisi tarkastella myös kriittisesti nykyisiä valtakunnallisia tietojärjestelmäpalveluita ja luopua tarpeettomiksi todetuista palveluista.

Valtakunnallisia ICT-tukipalveluja tulisi kehittää uudelleenkäytettäväksi ja avoimesti dokumentoiduiksi moduuleiksi, joita alueet voisivat hyödyntää ohjelmistorajapintojen välityksellä. Toiminnallisuuksien ja ohjelmistorajapintojen avoimella ja teknologiariippumattomalla toteutuksella varmistettaisiin, että komponentit olisi

20 <https://stm.fi/-/yhdedessa-sote-tekoalya-kehittamaan>

mahdollista kilpailuttaa aika ajoin ilman heijastevaikutuksia hyödyntäviin tietojärjestelmiin. Komponenttien kehittämisen ja ylläpidon toimintatavassa kiinnitetäisiin erityistä huomiota ennakoitavuuteen ja läpinäkyvyyteen sekä sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoiden että teknologiaratkaisuja kehittävien yritysten näkökulmista.

Kun luvussa 3 ehdotettu valtakunnallinen asiakas- ja potilastietovaranto yhdistetään tässä esitettyihin esimerkkeihin valtakunnallisesti tarjottavista tietojärjestelmäkomponenteista, valtakunnallisten tietojärjestelmäpalvelujen kyvykyys tukea joustavasti erilaisia palvelumalleja lisääntyy oleellisesti. Tällä tavoin vahvistetut valtakunnalliset tietojärjestelmäpalvelut loisivat perustan tulevaisuuden toiminnalle, joissa yhdistyy alueiden digitalisoituvat ja automatisoituvat prosessit, alue- ja sektorirajat ylittävä yhteistyö, monituottajuuteen perustuvat toimintamallit sekä tiedon vaikuttava käyttö tutkimus- ja innovaatiotarpeisiin sekä kansalliseen ohjaukseen.

Voidaan olettaa, että valtakunnallisten tietojärjestelmäpalvelujen vahvistamisella olisi pitkällä aikavälillä myös ICT-kustannusten kokonaistasoa laskeva vaikutus, koska valtakunnallinen tietojärjestelmien teknologinen päällekkäisyys vähenisi. Lisäksi yhteisten standardien mukaisten komponenttien hyödyntäminen tekisi nykyisin käytössä olevista tietojärjestelmistä teknisesti yhtenäisempiä ja toimintoiltaan karsitumpia. Niiden hankkiminen ja muokkaaminen toiminnan tarpeiden mukaisiksi voisi muodostua nykyistä nopeammaksi ja halvemmaksi. Samalla markkinoille tulon kynnyks voisi madaltua, millä voisi olla kilpailua tehostava ja toimittajariippuvuuksia vähentävä vaikutus.

Ratkaisuesitykseen sisältyy myös riskejä. Edellä kuvattujen komponenttien valtakunnallinen kehittäminen edellyttäisi laajoja ja synkronoituja investointeja sekä valtakunnallisiin että alueellisiin tietojärjestelmiin. Eri hyvinvointialueiden erilaiset päätöksentekomekanismit, rahoitustilanne ja käytössä olevien tietojärjestelmien erilaisuus sekä elinkaaren vaiheet tekisivät investointien toteuttamisesta ja käyttöönotosta hallinnollisesti haastavia. Laajennetut valtakunnalliset tietojärjestelmäpalvelut lisäisivät myös keskinäisriippuvuuksia suhteessa alueellisiin tietojärjestelmiin. Valtakunnallisiin tietojärjestelmäpalveluihin toteutettavien muutosten tulisi olla erityisen läpinäkyviä, jotta muutoksista johtuvat virhetilanteet hyödyntävissä tietojärjestelmissä pystyttäisiin minimoimaan.

Riskinä olisi myös, että valtakunnallisilla investoinneilla olisi vaikutuksia nykyisin markkinoilla olevien ICT-yritysten kannalta. Osa nykyisin eri yritysten tuottamien tietojärjestelmien ominaisuuksista hankittaisiin jatkossa valtakunnallisesti ja alueellisesti hyödynnettävien tietojärjestelmien tulisi pystyä hyödyntämään näitä

keskitettyjä ominaisuuksia. Huonosti kommunikoidut tai yllättävät valtakunnalliset kehittämispäätökset voisivat aiheuttaa markkinahäiriöitä ja tehdä tulevista hankinnoista tarpeettoman kalliita. Näitä ratkaisuehdotuksen tunnistettuja riskejä ja niiden hallintakeinoja on käsitelty tarkemmin luvussa 8.

4.2.1 Ehdotetun ratkaisun taloudelliset vaikutukset

Valtakunnallisten komponenttien kehittämiskustannusten täsmällinen arviointi on haastavaa, sillä komponenttien väliset eroavaisuudet ovat merkittäviä. Komponenttien kehittämiskustannuksiin vaikuttavat esimerkiksi komponenttien toimintaprosessien monimutkaisuus, mahdollisuudet hyödyntää jo olemassa olevia toteutuksia, integraatiotarpeet sekä teknologiavalinnat. Näin ollen, kun valtakunnallisia komponentteja lähdetäisiin toteuttamaan, tulisi jokaisen komponentin todellisia kehittämiskustannuksia arvioida erikseen. Kustannuksia tulisi arvioida myös suhteessa komponentilta odotettaviin hyötyihin.

Kansallisten komponenttien käyttöönottoa edeltävät kehittämiskustannukset muodostuvat pääosin suunnittelu-, kehitys- ja testausvaiheen kustannuksista sekä infrastruktuurin järjestämisen kustannuksista. Suunnitteluvaiheen kustannukset pitävät sisällään esimerkiksi määrittelytyön, teknisen suunnittelun sekä järjestelmäarkkitehtuurin kustannuksia. Kehitysvaiheen kustannukset muodostuvat puolestaan pääosin ohjelmistokehityksen kustannuksista, jotka kattavat komponentin ohjelmoinnin, integraatioiden ja rajapintojen yhteentoimivuuden varmistamisen sekä tarvittavien kehitys- ja testausympäristöjen rakentamisen. Testausvaiheen kustannukset muodostuvat yksikkö- ja integraatiotestauksesta, käytettävyydestä sekä tietoturvan varmistamisesta. Infrastruktuurin järjestämisen kustannukset muodostavat viimeisen keskeisen osa-alueen komponenttien kehittämiskustannuksista. Nämä kustannukset muodostuvat tavanomaisesti palvelinratkaisujen ja pilvipalvelujen, tietoliikenneinfrastruktuurin, rajapintojen sekä tiedonsiirron kustannuksista.

Valtakunnallisten komponenttien suuntaa antavia kehittämiskustannuksia voidaan esittää aikaisemmin toteutettujen kansallisten ratkaisujen kehitysinvestointien perusteella. Esimerkiksi sähköisen reseptin kehittämisen kustannukset olivat yhteensä noin 23 miljoonaa euroa ja kehitystyö jakautui kahdeksalle vuodelle. Tämä kokonaiskustannus sisälsi myös Oma Kanta-palvelun ensimmäisen vaiheen kustannuksia sekä sähköisen reseptin uusimispalvelun kustannuksia. Kysely- ja välityspalvelun kehittämiskustannukset olivat puolestaan noin 0,8 miljoonaa euroa ja kehitystyö jakautui tällöin kahdelle vuodelle. Lisäksi sosiaalihuollon asiakastietovarannon kehittämisen (2014–2018) kustannukset olivat yhteensä 6,8 miljoonaa ja omatietovarannon kehittämisen (2017–2018) kustannukset

olivat yhteensä 3,5 miljoonaa euroa. Kuten edellä kuvatuista, jo toteutettujen kansallisten ratkaisujen kehittämiskustannuksista on havaittavissa, kustannusten laajuus vaihtelee huomattavasti eri komponenttien välillä.

Kanta-palveluihin jo toteutettujen komponenttien aiheuttamien kustannuksien perusteella voidaan arvioida, että tässä esitettyjen ratkaisujen kehittäminen edellyttäisi tulevien vuosien aikana joidenkin kymmenien miljoonien eurojen kustannukset. **Jos arvioidaan laveasti, että yksittäisen komponentin kehittämiskustannus olisi kokonaisuudessaan 10 miljoonan euron luokkaa, esitettyjen ratkaisujen hinnaksi tulisi noin 60 miljoonaa euroa.**

4.3 Jatkoselvitettäviä asioita

- Ehdotettujen valtakunnallisten komponenttien tarkemmat toiminnalliset ja tekniset määrittelyt, lainsäädännön kehittämistarpeet sekä kustannusvaikuttavuuslaskelmat

5 Perustason digitaalisten asiointipalvelujen saatavuuden parantaminen

Tiivistelmä

Hyvinvointialueet ovat vuosien 2023-2024 aikana ottaneet laajasti käyttöön digitaalisen asioinnin ratkaisuja, jotka ovat vakiinnuttaneet julkiseen sosiaali- ja terveydenhuoltoon uuden digitaalisen asioinnin toimintatavan. Koska digitalisaatio on pääosin edennyt korostuneen aluevetoisesti, perustason digitaaliset palvelut ovat rajautuneet hyvinvointialueiden hallinnollisten rajojen sisäpuolelle. Digitalisaatio kuitenkin mahdollistaa paikkariippumattomuuden, jolloin perustason digipalveluja olisi mahdollista toteuttaa tehokkaammin yksittäistä hyvinvointialuetta laajemmassa yhteistyössä. Oletus onkin, että perustason sosiaali- ja terveydenhuollon digitaalisiin asiointipalveluihin liittyy merkittäviä hyödyntämättömiä skaalaetuja.

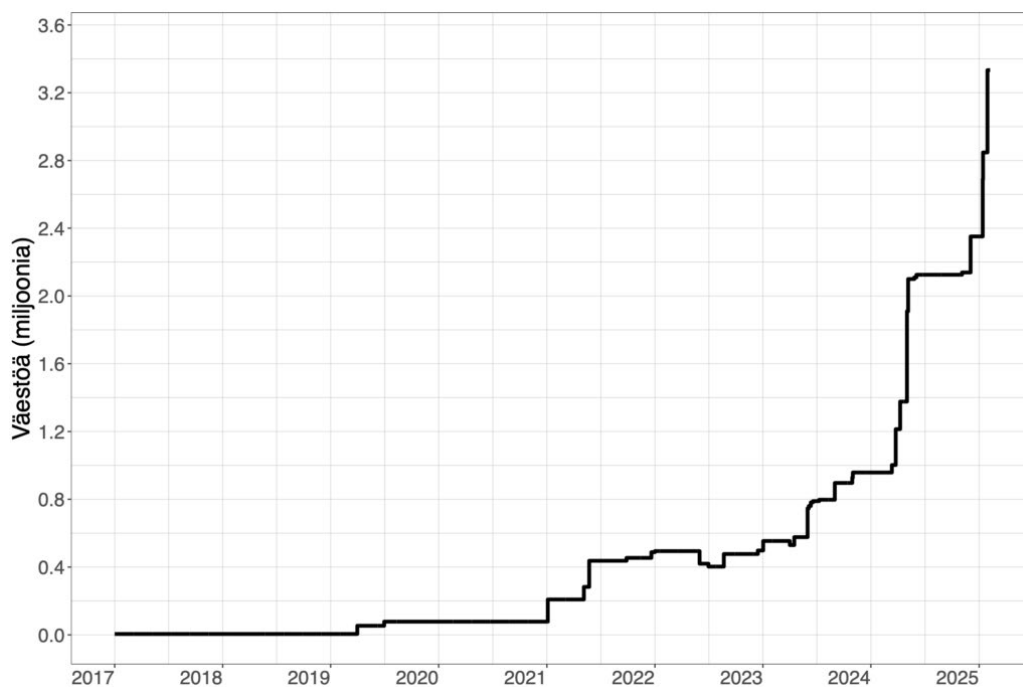
Työryhmän ehdotukset

7. Selvitetään perustason sosiaali- ja terveydenhuollon digitaalisten asiointipalvelujen valtakunnallisesta tai yhteistyöaluetasoisesta keskittämisestä saatavissa olevat tehokkuushyödyt. Osana selvitystä vertaillaan erilaisia vaihtoehtoisia toteutustapoja hyödyntäen digitaalisten palvelujen käytöstä kertynyttä tietoa.
8. Tunnistetaan ne perustason digitaalisen palvelun prosessivaiheet, jotka ovat todennäköisesti automatisoitavissa tekoälyn kehityksen seurauksena (esim. lääkemääräykset, hoidon tarpeen arviointi, neuvonta). Valmistaudutaan tekoälyn kehittymiseen selvittämällä automatisoimisen edellytyksenä olevat periaatteelliset valinnat ja lainsäädännön muutostarpeet.

5.1 Ongelman kuvaus

Hyvinvointialueet ovat vuoden 2023 alusta alkaen ottaneet laajasti käyttöön digitaalisen asioinnin ratkaisuja, jotka mahdollistavat mm. chat-pohjaisen asioinnin perusterveydenhuollossa. Lokakuussa 2024 tämän kaltaisia digitaalisia klinikka-ratkaisuja oli käytössä tai hankinnan alla lähes kaikilla hyvinvointialueilla ja keväällä 2024 niiden vaikutusalue kattoi lähes puolet Suomen väestöstä. Muutos kahden vuoden takaiseen on erittäin merkittävä ja sen myötä julkiseen sosiaali- ja terveydenhuoltoon on vakiinnutettu kokonaan uusi digitaalisen asioinnin toimintatapa.

Kuvio 3. Perusterveydenhuollon digitaalisten klinikoiden yleistymisen julkisessa terveydenhuollossa (Lähde: The Impact of Direct-to-Consumer Telemedicine on the Utilization of Primary Care (T. Haaga, M. Kortelainen, O. Nokso-Koivisto, T. Saxell & L. Sääksvuori, 2024)



Digitaalisen asioinnin edistäminen on kuitenkin edennyt voimakkaan aluevetoisesti. Säästöpaineen alla hyvinvointialueet ovat nopeasti hankkineet ja ottaneet käyttöön yksityisten terveydenhuollon palvelutuottajien kehittämiä digitaalisen asioinnin kokonaisratkaisuja ja tässä yhteydessä osa alueista on luopunut valtakunnallisessa

yhteistyössä kehitetystä Omaolo-palvelusta. Osa alueista on hankkinut digitaalisen palvelun kokonaisulkoistuksena ja osa pyrkii integroimaan digitaalisen palvelualan osaksi omaa toimintaa. Erityisesti virka-aikojen ulkopuolista digitaalista chat-asiointipalvelua saatetaan ostaa usein samalta yksityiseltä palveluntuottajalta, jonka digitaalisen asioinnin alusta alueella on käytössä. Lisäksi ainakin Etelä-Karjala, Kymenlaakso, Varsinais-Suomi ja Satakunta ovat perustaneet yhteisen yhtiömuotoisen toimijan (Kaiku24), joka toteuttaa perustason digitaalisen palvelun kaikille mukana oleville alueille.

Vaikka teknisiltä toiminnoiltaan identtisten ICT-ratkaisujen aluekohtainen hankinta ei ole valtakunnallisesta näkökulmasta tehokasta, tämä ei kuitenkaan ole käynnissä olevan ilmiön suurin puute. Tehokkaasti hyödynnettynä digitaalisuus mahdollistaa paikkariippumattomuuden, joka luo lisäarvoa asiakkaan, ammattilaisen ja koko palvelujärjestelmän näkökulmasta. Perustason digitaalisten palvelujen rajautuessa hyvinvointialueiden hallinnollisten rajojen sisälle, paikkariippumattomuuden potentiaalia ei saada täysimääräisesti käyttöön. Kaiku24-yhteistyöstä saadut kokemukset osoittavat, että perustason digipalveluja tulisi toteuttaa yksittäistä hyvinvointialuetta laajemmassa yhteistyössä.

Perustason digitaalisissa palveluissa asioivien ihmisten tarpeet vaikuttavat olevan suurelta osin yksinkertaisia ongelmia, jotka ratkeavat kertakäynnillä. Esimerkiksi Päijät-Hämeen hyvinvointialueella toteutetussa selvityksessä havaittiin, että 85 prosenttia asiointitapahtumista muodostui tällaisista episodiasiakkaista²¹. Neljän hyvinvointialueen yhteinen Kaiku24 puolestaan kertoo, että noin 54 % asioinneista ratkeaa digikanavassa. Digitaalisissa palveluissa asioi siis paljon ihmisiä, joilla ei vaikuta olevan erityistä tarvetta palvelujen jatkuvuudelle tai integraatiolle. Heidän kannaltaan oleellisinta on nopea palveluun pääsy, mikä voi mahdollistaa esimerkiksi viiveettömän työhön paluun tai sairauspoissaolojen vähentymisen.

Ongelma: perustason sosiaali- ja terveydenhuollon digitaalisiin asiointipalveluihin liittyy merkittäviä hyödyntämättömiä skaalaetuja.

21 Tätä selvitystä varten haastateltiin myös Mehiläisen edustajia, jotka ilmoittivat ratkaisuprosentin olevan samaa luokkaa.

5.2 Ratkaisuesitys: selvitys perustason digitaalisen asiointin skaalaetujen tehokkaasta hyödyntämisestä

Terveyskeskuksissa asioitiin vuonna 2023 noin 15 miljoonaa kertaa²². Tämän lisäksi opiskeluterveydenhuollossa asioitiin noin 1,2 miljoonaa kertaa. Mikäli sosiaali- ja terveysministeriön osana Suomen kestävä kasvun ohjelmaa asettama tavoite digitaalisen asiointin 35 % osuudesta toteutuisi tulevina vuosina, puhuttaisiin yli 5 miljoonasta digitaalisesta asiointikerrasta. Pitkällä aikavälillä on oletettavaa, että suurin osa ensikontakteista tapahtuu digitaalisesti. Toisaalta vielä ei pystytä luotettavasti arvioimaan sitä, miten matalan kynnyksen digitaaliset palvelut vaikuttavat perustason palvelujen kokonaiskysyntään tai miten digipalvelut pystyvät tosiasialisesti korvaamaan läsnäasiointia. On kuitenkin jo alustavia viitteitä siitä, että tämä substituutiovaikutus on vahva²³.

Etelä-Karjalan, Kymenlaakson, Varsinais-Suomen ja Satakunnan yhteinen Kaiku24-sidosyksikkö tuottaa perustason digitaalisen palvelun kaikille neljälle hyvinvointialueelle. Vuonna 2023 yhtiön kautta hoidettiin noin 1,1 miljoonaa asiakaskäyntiä, joista 54,5 % pystyttiin hoitamaan digitaalisesti. Toiminnan kantavana ajatuksena on nopea yhteyden saaminen, palvelutarpeen arvio ja asiakkaan ohjaaminen taroituksenmukaiseen kanavaan. Käytännössä on havaittu, että merkittävä määrä asiakkaista hyötyy nopeasti saatavasta digitaalisesta palvelusta. Joukossa on myös pitkäaikaissairaita, joilla on aika ajoin tarpeita nopealle ensilinjan palvelulle. Asiakkaista 23,5 % ohjattiin kiireettömään ja 11 % kiireelliseen ajanvaraukseen oman hyvinvointialueen palveluihin.

Vaikka Kaiku24 on neljän hyvinvointialueen yhteinen palvelu, kaikki asiakkaat ottavat siihen yhteyden oman hyvinvointialueen digitaalisen asiointipalvelun kautta. Eli kaikilla neljällä hyvinvointialueella on erilliset digitaalisen asiointin ratkaisut. Ammattilaisten näkymä on yhtenäistetty siten, että riippumatta siitä, minkä hyvinvointialueen digitaaliseen klinikkaan asiakas ottaa yhteyden, ammattilaisen kannalta toiminta tapahtuu yhden järjestelmän kautta. Sen sijaan hoitoa ja palvelua koskevat kirjaukset ja mahdollinen ohjaaminen hyvinvointialueen palveluihin tapahtuu kunkin hyvinvointialueen omilla asiakas- ja potilastietojärjestelmissä. Näin ollen Kaiku24:n ammattihenkilöt joutuvat käyttämään aina potilaan asuinhyvinvointialueen tietojärjestelmää.

22 <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/149222/Tilastoraportti%2035%202024.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

23 Erään hyvinvointialueen kohdalla on havaittu, että digitaalisessa kanavassa asioineista vain 3 % käytti kivijalkapalvelua kahden viikon tarkastelujaksolla.

Tämä tietojärjestelmien moninaisuus vaikeuttaa skaalaetujen hyödyntämistä, koska on olemassa luonnollinen raja sille, kuinka monen alueen tietojärjestelmiä tai palveluohjauksen käytäntöjä yksi terveydenhuollon ammattilainen pystyy omaksumaan ja hyödyntämään tehokkaasti arjessa. Tämä ongelma pystyttäisiin ratkaisemaan joko hankkimalla hyvinvointialueille yksi yhteinen tietojärjestelmä tai kuten luvuissa 3 ja 4 on kuvattu, kehittämällä alueellisten tietojärjestelmien ja valtakunnallisten tietojärjestelmien työnjakoa siten, että valtakunnalliset ICT-tukipalvelut mahdollistaisivat Kaiku24:n kaltaiset toimintamallit ilman useiden potilas-tietojärjestelmien rinnakkaista käyttöä.

Mikäli valtakunnallisia tietojärjestelmäpalveluja kehitettäisiin tavalla, joka mahdollistaa palveluohjauksen alueellisesta asiakas- ja potilastietojärjestelmästä riippumatta, voitaisiin myös perustason digitaalisen palvelun skaalaedut saada täysimääräisesti käyttöön. Tässä tapauksessa olisi mahdollista rakentaa Suomeen yksi kaikkien hyvinvointialueiden yhteinen perustason digitaalinen palvelukanava. Tässä mallissa digitaaliseen palveluun erikoistuvat ammattilaiset pystyisivät palvelemaan potilasta kaikkialla Suomessa, jolloin palvelun saatavuus pystyttäisiin optimoimaan koko valtakunnan tasolla. Käytännössä tällainen palvelu pystyttäisiin organisoimaan esimerkiksi hyvinvointialueiden yhteisenä digiammattilaisten poolina, joka palvelisi kaikkien hyvinvointialueiden asiakkaita ja yhdenvertaiseen hoidon- tai palvelutarpeen arvioon pohjautuen.

Keskitetty perustason digitaalisen asioinnin ratkaisu edistäisi todennäköisesti myös asioinnin automaatiota tukevien tekoälyratkaisujen käyttöönottoa sekä erilaisten ennustemallien kehittämistä, koska tähän tarvittavaa osaamista ja kehittämispanosta pystyttäisiin jakamaan. Perustason asioinnin keskittäminen mahdollisimman suureksi kokonaisuudeksi mahdollistaisi myös yhtenäisen ja yhdenvertaisen digitaalisen palveluohjauksen sekä data-analytiikkaan perustuvan potilaiden ja terveydenhuollon ammattilaisten kohtaannon. Optimaalisessa tilanteessa valtakunnan tasolla toimiva digitaalinen palveluohjaus mahdollistaisi potilaan ohjaamisen aina parhaiten hänen tarpeisiinsa sopivaan saatavilla olevaan palvelukanavaan riippumatta sen tuottajasta.

Toinen mahdollinen vaihtoehto voisi olla esimerkiksi se, että samaan yhteistyö-alueeseen kuuluvat hyvinvointialueet syventävät asiakas- ja potilastietojärjestelmien hankinnan ja kehittämisen yhteistyötä siten, että lopputuloksena syntyvä järjestelmä mahdollistaisi tämänkaltaisen yhteisen toimintamallin. Tällöin skaalaedut saataisiin tehokkaasti käyttöön vähintään yhteistyöalueen tasolla. Toisaalta, mikäli valtakunnallisten tietojärjestelmien kehittäminen pystytään ohjaamaan lukujen 3 ja 4 esittämällä tavalla, ei yhteistyötä olisi mitään syytä rajata yhteistyöalueen sisälle.

Työryhmän toimikauden puitteissa ei ole pystytty luomaan kokonaisvaltaista konseptia perustason digitaalisen palvelun optimoinnille, koska se edellyttäisi (1) tarkempaa tietoa perustason digitaalisen palvelun vaikuttavuudesta, (2) tarvittavien valtakunnallisten ICT-tukipalvelujen (luku 4) yksityiskohtaisempaa määrittelyä ja (3) palveluohjauksen valtakunnallisen toimintamallin luomista. Tästä syystä työryhmä ehdottaa, että tätä kokonaisuutta selvitetään tarkemmin ja selvityksen perusteella tehdään päätöksiä digitaalisen asioinnin kehittämisestä tavalla, joka huomioi valtakunnallisesti saatavilla olevat skaalaedut.

5.3 Ehdotetun ratkaisun taloudelliset vaikutukset

Koska työryhmä esittää tässä vaiheessa ainoastaan asian jatkoselvittämistä, tästä ei seuraa merkittäviä kustannuksia. Yleisesti voidaan kuitenkin sanoa, että kansallisesta palvelusta aiheutuisi sekä kertaluonteisia että jatkuvia kustannuksia. Kertaluonteiset kustannukset liittyisivät esimerkiksi toiminnan suunnitteluun, palvelun toteuttamisen edellyttämän järjestelmän hankintaan tai kehittämiseen sekä integraatioiden suunnitteluun ja niiden toteutukseen. Kustannuksien kokoluokkaan ja aiheutumistapaan vaikuttaisi voimakkaasti valinta siitä, hankittaisiinko palveluntuotannossa hyödynnettävä digitaalinen ratkaisu valmiina markkinoilta vai kehitettäisiinkö se kansallisesti. Lisäksi kertaluonteisia kustannuksia syntyisi organisoitumisen ja toimintamallin muutosten suunnittelemisesta ja läpiviemisestä niin keskitetysti kuin alueellisestikin. Lisäksi tulisi tarkastella kansallisesta palvelusta syntyviä jatkuvia kustannuksia. Näitä ovat esimerkiksi teknologisen ratkaisun ylläpitämisen kustannukset, ratkaisun vaatima pienkehitystyö sekä kansallisen palvelun johtamisen, tukipalveluiden ja kehittämisen henkilöstökustannukset.

5.4 Jatkoselvitettäviä asioita

- Digitaalisen ensivaiheen perusterveydenhuollon skaalaetujen tarkempi arvioiminen perustuen mm. Kaiku24-toimintamallista saatuihin kokemuksiin
- Erilaisten vaihtoehtojen arviointi valtakunnallisen tai alueellisen perusterveydenhuollon digitaalisen asioinnin kehittämiseksi, huomioiden luvuissa 3 ja 4 kuvatut valtakunnalliset ICT-palvelut

6 Yhteistyöalueen rooli hyvinvointialueiden tiedonhallinnan kehittämisessä

Tiivistelmä

Hyvinvointialueet on jaettu viiteen yhteistyöalueeseen, joiden tarkoituksena on edistää palvelujen alueellista yhteensovittamista, kehittämistä ja yhteistyötä. Yhteistyöalueiden roolia korostetaan niin Orpon hallituksen ohjelmassa kuin valtioneuvoston tammikuussa 2024 vahvistamissa sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallisissa tavoitteissakin. Jotta yhteistyöalueista pystytään kehittämään toiminnallisesti yhteensovitettuja kokonaisuuksia, on myös niillä käytössä olevien tietojärjestelmien mahdollistettava joustava yhteisten toimintamallien rakentaminen. Vuosien 2022-2024 aikana tapahtunut ICT-kehittäminen hyvinvointialueilla ei ole kuitenkaan tukenut hallitusohjelman tai valtakunnallisten tavoitteiden toteutumista. Hajautuneet ICT-järjestelmät tekevät yhteistyöalueiden kehittämisestä ja toiminnallisesta yhteensovittamisesta tarpeettoman kallista ja vaikeaa.

Työryhmän ehdotukset

9. Ohjataan hyvinvointialueita tekemään ICT-kehittämiseen liittyvää yhteistyötä lähtökohtaisesti yhteistyöalueen kontekstissa sekä edellytetään jokaiselta yhteistyöalueelta konkreettista pitkän aikavälin suunnitelmaa yhteistyöaluetasoisien tiedonhallinnan järjestämiseksi. Yhteistyön lähtökohtana tulee olla yhteistyöalueen toiminnallinen yhteensovittaminen.
10. Määritellään yhteistyöaluetta koskeva toiminnallinen visio, joka ohjaa tiedonhallinnan kehittämistä samaan yhteistyöalueeseen kuuluvilla hyvinvointialueilla. Tarkennetaan yhteistyöaluetta koskevia tiedonhallinnan ohjauksen sisältöjä tämän toiminnallisen vision perusteella.

6.1 Ongelman kuvaus

Sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisestä annettu laki (703/2023) (myöhemmin *järjestämislaki*) jakaa hyvinvointialueet viiteen yhteistyöalueeseen. Lain mukaan yhteistyöalueiden tarkoituksena on edistää palvelujen alueellista yhteensovittamista, kehittämistä ja yhteistyötä ja niiden on oltava maantieteellisesti yhtenäisiä sekä alueen väestön sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisen ja tuottamisen, asiakas- ja potilasturvallisuuden ja palvelujen saavutettavuuden kannalta toiminnallisia kokonaisuuksia.

Tarkemmin yhteistyöalueella tehtävästä yhteistyöstä on lain mukaan sovittava hyvinvointialueiden yhteistyösopimuksessa, jonka tarkoituksena on varmistaa yhteistyöalueeseen kuuluvien hyvinvointialueiden työnjako, yhteistyö ja yhteensovittaminen siltä osin kuin se on tarpeellista hyvinvointialueiden lakisääteisten tehtävien toteutumisen ja sosiaali- ja terveydenhuollon kustannusvaikuttavuuden turvaamiseksi.

Järjestämlain 36 §:ssä listataan asiat, joiden yhteensovittamisesta hyvinvointialueiden yhteistyösopimuksissa on sovittava. Näihin lukeutuvat mm. lääkinnällisten ja muiden tukipalvelujen järjestäminen ja tuotteistaminen; koulutus-, tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan toteuttaminen; sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan ja sähköisten palvelujen kehittäminen; asiakas- ja potilas-tietojen käyttäminen; julkisen hallinnon tiedonhallinnasta annetun lain mukaiset velvoitteet; sekä vaikutuksiltaan laajakantoiset ja taloudellisesti merkittävät investoinnit.

Jotta hyvinvointialueiden muodostamista viidestä yhteistyöalueesta pystytään kehittämään toiminnallisesti yhteensovitettuja kokonaisuuksia, on tietojärjestelmien mahdollistettava joustava yhteisten toimintamallien rakentaminen. On ilmeistä, että mitä erilaisemmiksi samaan yhteistyöalueeseen kuuluvien hyvinvointialueiden tietojärjestelmät muodostuvat, sitä vaikeampaa toiminnan yhteensovittamisesta tulee. Mikäli järjestelmät perustuvat eri teknologiaratkaisuihin ja jos kehittämisorganisaatiot ovat toisistaan erillisiä (esim. eri in-house -yhtiöt), on tällä suora vaikutus yhteisten toimintamallien kehittämisen mahdollisuuksiin sekä kehittämisen kustannuksiin.

Tämän loppuraportin luvuissa 3 ja 4 on esitetty valtakunnallisten tietojärjestelmäpalvelujen vahvistamista tavalla, joka mahdollistaa yhteistoimintaa alue- ja sektori-rajat ylittävästi. Näiden ehdotusten mukaisia ratkaisuja voidaan hyödyntää myös yhteistyöalueen tasolla, mutta samalla on kuitenkin syytä huomata, että

yhteistyöalueisiin kohdistuu jo nyt tavanomaista alueiden tai sektoreiden yhteistoimintaa laaja-alaisempia vaatimuksia. Orpon hallituksen ohjelmassa on kahdeksan yhteistyöalueen kehittämiseen kytkeytyvää kirjausta:

- Vahvistetaan yhteistyöalueiden vastuuta koordinoida kustannustehokkuuden parantamista ja yhteisen investointisuunnittelun tekemistä.
- Vahvistetaan hyvinvointialueiden välistä työnjakoa, yhteistyötä ja yhteensovittamista erityisosaamisen saatavuutta koskeissa kysymyksissä, soveltuvin osin myös yhteistyöaluetasolla ja kansallisesti
- Uudistetaan erikoissairaanhoidon työnjakoa koskevat säädökset. Tämä edellyttää terveydenhuoltolain, erikoissairaanhoidon keskittämisasiasetuksen, sote-järjestämislain ja YTA-sopimusasetuksen muuttamista.
- Lisätään hyvinvointialueiden mahdollisuutta sopia yhteistyöstä erikoissairaanhoidon palveluissa ja järjestää päiväkirurgista toimintaa (ml. anestesia) myös sellaisissa sairaaloissa, joissa ei ole ympärivuorokautista päivystystä.
- Väestön yhdenvertaisuuden edistämiseksi laaja-alaista erityisosaamista tai merkittäviä investointeja edellyttävien palvelujen ja tehtävien järjestämisessä korostetaan enemmän yhteistyöaluetasoisia ja kansallisen tason yhteistyötä. Vahvistetaan viiden yhteistyöalueen koordinaatiovastuuta vaikuttavuuden ja tuottavuuden parantamiseksi.
- Valtion ja hyvinvointialueiden keskinäisiä valtakunnallisia tukitoimintoja kehitetään kunnianhimoisesti. Tavoitteena on tehokkaammat yhteishankinnat, kiinteistöjen nykyistä tehokkaampi käyttö ja rakennuttaminen, parempi johtaminen ja henkilöstöhallinto sekä digitalisaation taloudellisten ja toiminnallisten mahdollisuuksien parantaminen.
- Varmistetaan yliopistollista sairaalaa ylläpitävien hyvinvointialueiden edellytykset koulutus-, tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaan sekä korkeakoulujen kanssa tehtävään yhteistyöhön, ottaen huomioon samaan yhteistyöalueeseen kuuluvien muiden hyvinvointialueiden osaaminen erityisesti sosiaalihuollossa, perusterveydenhuollossa ja pelastustoimessa.
- Rakennetaan sote-tiedonhallinnan infrastruktuuria ensisijaisesti yhteistyöaluetasolla ja kansallisesti. Pyritään vähentämään olemassa olevien tietojärjestelmien lukumäärää.

Yhteistyöalueen roolia korostettiin myös valtioneuvoston tammikuussa 2024 vahvistamissa sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallisissa tavoitteissa²⁴, joiden mukaan:

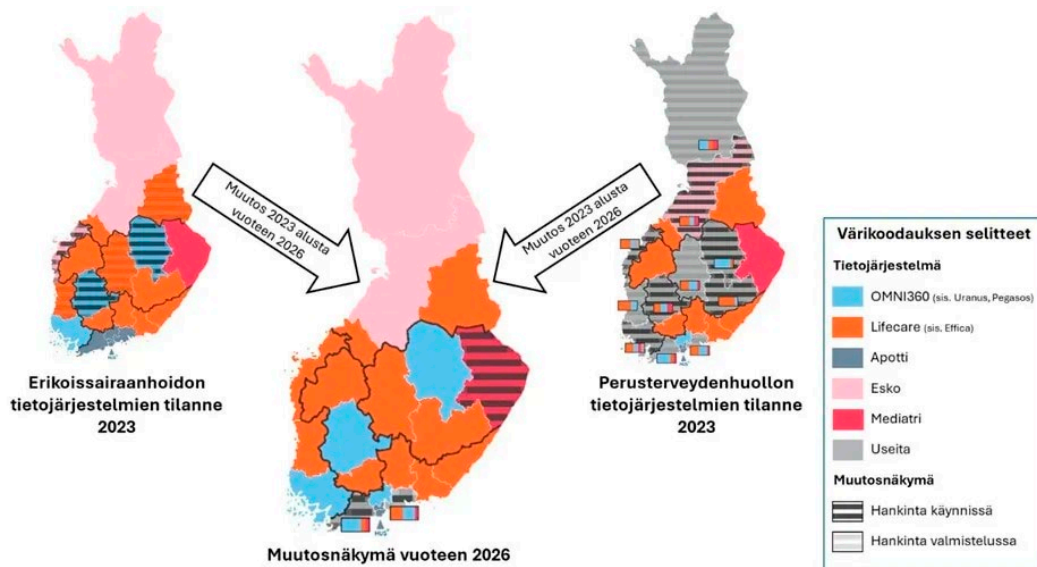
Sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan kehittämistä toteutetaan yhteistyössä kansallisten, alueellisten ja yhteistyöaluetason toimijoiden kanssa. Yhteistyöalueet laativat osana yhteistyöaluesopimustaan yhteisen suunnitelman siitä, miten tietojärjestelmien uudistamisen edellyttämät hankinnat ja käyttöönotot toteutetaan yhteistyössä. Pitkän aikavälin tavoitteena on, että merkittävät tietojärjestelmät toteutetaan yhteistyöaluetasoisesti. Erityisesti yhteistyötä tulisi tehdä asiakas- ja potilastietojärjestelmien laajalajaisen uudistamisen yhteydessä (Valtakunnalliset tavoitteet sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämiselle, 2024, s. 20)

Vuosien 2022–2024 aikana tapahtunut ICT-kehittäminen hyvinvointialueilla ei ole kuitenkaan tukenut hallitusohjelman tai valtakunnallisten tavoitteiden toteutumista. UNA Oy:n keräämän asiakas- ja potilastietojärjestelmiä koskevan tilannekuvan²⁵ avulla on nähtävissä, että jokaisella viidellä yhteistyöalueella tulee olemaan vuonna 2026 käytössä vähintään kahden eri ICT-toimittajan toteuttamia potilastietojärjestelmiä (kuvio 4). Tällä voi olla merkittävä vaikutus yhteistyöalueiden kehittämisen mahdollisuuksiin ja kustannuksiin.

24 <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165405>

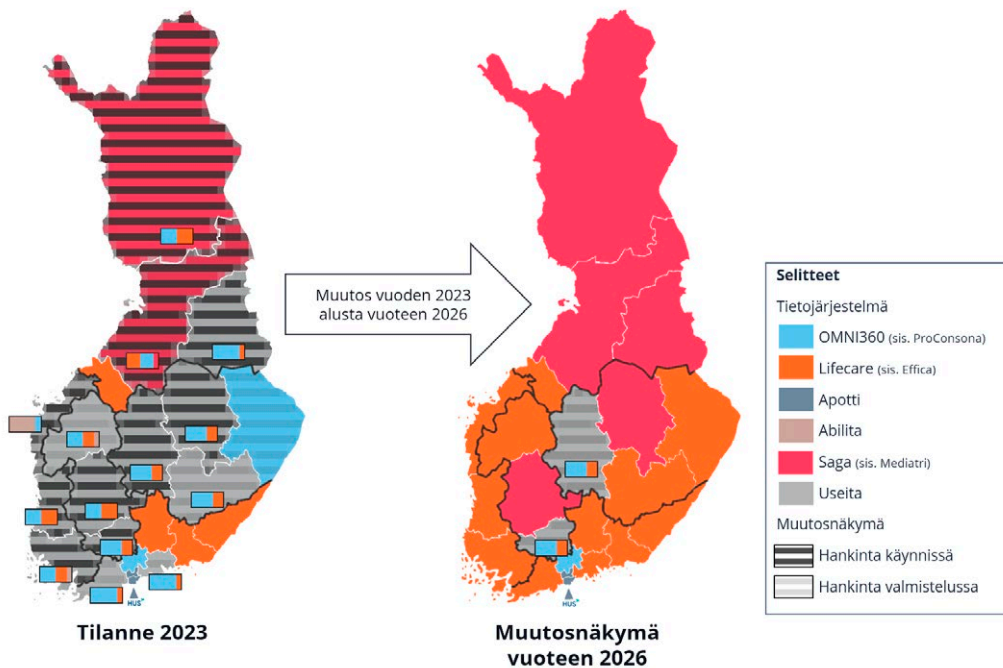
25 <https://unaoy.fi/ajankohtaista/uutiset/asiakas-ja-potilastietojarjestelmat-yhtenaistyvat-hyvinvointialueilla/>

Kuvio 4. Hyvinvointialueiden terveydenhuollon potilastietojärjestelmien tilanteen kehittyminen (lähde: UNA Oy)



Sosiaalihuollon asiakastietojärjestelmien (kuvio 5) osalta tilanne on jonkin verran parempi ja ainakin kahdella yhteistyöalueella on syntymässä tilanne, jossa käytössä on saman toimittajan tietojärjestelmät.

Kuvio 5. Hyvinvointialueiden sosiaalihuollon asiakastietojärjestelmien tilanteen kehittyminen (lähde: UNA Oy)



Mikään yhteistyöalue ei ole myöskään toteuttanut valtioneuvoston asettamaa tavoitetta yhteisestä suunnitelmasta siitä, miten tietojärjestelmien uudistamista edellyttävät hankinnat ja käyttöönotot toteutetaan yhteistyössä. Tässä on myös hyvä huomata se, että asiakas- ja potilastietojärjestelmät ovat vain osa yhteistyöalueen yhteensovittamisessa vaadittavaa tiedonhallintaa. Yhteisen suunnittelun tulisi koskea myös tarpeenmukaisia erikoisalojen tietojärjestelmiä, sosiaali- ja terveydenhuollon digitaalisia asiointiratkaisuja, hallinnon tietojärjestelmiä sekä ICT-infrastruktuuria.

Jos tulevilla hallituskausilla yhteistyöalueen kehittäminen nähdään tapana edistää sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän kansallisia tavoitteita, nykyinen hajautunut tiedonhallinnan kehittäminen voi muodostua ongelmaksi. Vertailukohtaa voidaan hakea ennen hyvinvointialueiden perustamista vallinneista

eritysvastuualueista (ERVA), jotka koostuivat useista sairaanhoitopiireistä. Sisäisen Suomen osalta silloinen Tays ERVA kirjoittaa arviointiraportissaan²⁶ vuodelta 2022 seuraavasti:

Yhteistyötä vaikeutti se, että sairaanhoitopiireillä on käytössään eri potilastietojärjestelmät. PSHP käytti CGI:n Uranusta, ja KHSHP ja EPSHP käyttivät Tiedon Lifecarea. Tämä rajoitti osaltaan sairaanhoitopiirien yhteistyön sujuvuutta ja keskinäistä tiedonvaihtoa (Tays ERVA arviointiraportti 2022)

Voidaan siis olettaa, että yhteistyön olennainen tiivistäminen edellyttäisi tietojärjestelmien yhtenäistämistä. Tämän edellyttämästä resursoinnista ja työmäärästä voidaan saada käsitys tarkastelemalla edellisen hallituksen sote-uudistuksen yhteydessä toteutettua ICT-järjestelmien yhtenäistämistä. VTV:n tarkastuskertomuksen²⁷ (9/2023) perusteella sote-uudistukseen liittyviä valtionavustuksia myönnettiin vuosien 2021–2022 aikana yhteensä 784 880 980 euroa, joista pääosa kohdentui ICT-muutokseen. Tämä ei kuitenkaan kuvaa muutoksen kokonaiskustannuksia, koska valtionavustuksilla katettiin vain häiriöttömän siirtymän kannalta välttämättömät muutuskulut, eikä tähän lukeudu esimerkiksi hyvinvointialueiden toteuttamia uusien asiakas- ja potilastietojärjestelmien hankintoja. Hyvinvointialueiden ilmoittamat investoinnit vuosille 2023–2026 olivat ICT:n osalta yhteensä noin miljardi euroa.

Ongelma: Hajautuneet ICT-järjestelmät tekevät sote-järjestämislain tarkoittamien yhteistyöalueiden kehittämisestä tarpeettoman kallista ja vaikeaa.

6.2 Ratkaisuesitys

Suurin osa hyvinvointialueista on uudistanut omia laaja-alaisia tietojärjestelmiään ja digitaalisen asioinnin ratkaisujaan jo vuodesta 2022 lukien ja monin paikoin hankinnat on jo saatettu päätökseen, vaikka osa alueista onkin vielä hankintavaiheessa. Jo hankittujen tai hankinnan alla olevien tietojärjestelmien yhteensovittaminen yhteistyöalueen tasolla ei ole enää mahdollista ilman erittäin merkittäviä

26 [https://pirha.cloudnc.fi/fi-FI/Toimielimet/Aluevaltuusto/Kokous_492023/Tays_ERVA_arviointiraportti_2022\(10914\)](https://pirha.cloudnc.fi/fi-FI/Toimielimet/Aluevaltuusto/Kokous_492023/Tays_ERVA_arviointiraportti_2022(10914))

27 <https://www.vtv.fi/app/uploads/2023/06/VTV-Tarkastus-9-2023-Sosiaali-ja-terveydenhuollon-digitalisaation-rahoitus-ja-ohjaus.pdf> (s.16)

ylimääräisiä kustannuksia. Näin ollen yhteistyöalueen tasolla tapahtuva yhteensovittaminen on toteutettava pitkällä aikavälillä, tulevana vuosina toteutettavien tietojärjestelmähankintojen yhteydessä.

Työryhmän puitteissa ei kuitenkaan ole mahdollista tai edes tarkoituksenmukaista kuvata yksityiskohtaisesti sitä, miten yhteistyöalueiden tiedonhallintaa tai tietojärjestelmiä tulisi kehittää. Hyvinvointialueiden ICT-arkkitehtuuri on monitahoinen ja on tärkeää, että alueet suunnittelevat kokonaisuuden toiminnallisista tarpeista käsin. Työtä vaikeuttaa kuitenkin se, että valtioneuvostossa ei ole toistaiseksi määritelty konkreettisia sisällöllisiä vaatimuksia yhteistyöalueille. Hallitusohjelman kirjaukset ovat luonteeltaan yleisiä ja tarkoituksenmukaisen tiedonhallinnan suunnittelemiseksi olisi tärkeää tietää, minkälaisia yhteistyön muotoja tietojärjestelmillä tulisi pystyä tukemaan.

Voidaan kuitenkin yleisellä tasolla todeta, että samaan yhteistyöalueeseen kuuluvien hyvinvointialueiden ei tulisi enää rakentaa ICT-kehittämisen yhteistyötä muussa kuin yhteistyöalueen kontekstissa. Nykytilanteessa yhteistyötä tehdään kuitenkin pääasiassa hyvinvointialueita edeltäneissä yhteistyörakenteissa, jotka eivät noudata yhteistyöaluejakoa. Seuraavien vuosien aikana kullekin yhteistyöalueelle tulisi syntyä konkreettinen suunnitelma yhteisten ICT-hankintojen toteuttamiseksi, tiedonhallinnan yhteensovittamiseksi ja kehittämisyhteistyön organisoimiseksi. Valtioneuvoston tulisi asettaa kriteerit edellä mainittuja suunnitelmia koskien ja niiden toimeenpanoa tulisi ohjata voimakkaasti kaikilla käytettävissä olevilla ohjauskeinoilla.

Hyvinvointialueiden kanssa käytyjen luottamuksellisten keskustelujen perusteella vaikuttaa siltä, että vahva valtion ohjaus on myös edellytys sille, että hyvinvointialueet pystyvät sopimaan yhteistyöalueen tasoista hankinnoista ja sitoutumaan niitä koskeviin päätöksiin. Yhteistyöalueiden yhteensovittamisen ja tähän liittyvän tiedonhallinnan ohjauksen osalta katse kohdistuukin pitkälti valtioneuvostoon, jonka olisi pystyttävä määrittelemään (1) yhteistyöaluetta koskevat toiminnalliset tavoitteet sekä (2) näitä tavoitteita tukevat tiedonhallinnan vaatimukset.

7 Tekoälyn hyödyntämisen vauhdittaminen sosiaali- ja terveydenhuollossa

Yhteenveto

Tekoäly kehittyy nopeasti ja sen käytössä sosiaali- ja terveydenhuollossa nähdään suuri hyötypotentiaali. Tulevaisuudessa tekoäly voi esimerkiksi tarjota neuvontaa tai ohjausta, auttaa seulomaan suurista datamääristä palveluista hyötyvät henkilöt ja tukea sote-ammattilaisten työtä. Sen kehittämisessä ja käyttöönotossa on kuitenkin monia esteitä. Vaikeimmat kysymykset ovat periaatteellisia: missä määrin annamme ihmisten tehtäviä tekoälylle ja missä vaiheessa tekoäly ovat riittävän luotettava niitä hoitamaan. Tekoälyn käyttöä ohjaavat myös monet kansalliset ja eurooppalaiset normit, eikä ole olemassa yhteistä tulkintaa kertomaan, mitä tekoälyratkaisuilla saa tai ei saa tehdä. Tässä tilanteessa on turvallisinta kieltää kaikki käyttö, mikä estää kehityksen. Kehittämispolku tulisi kuitenkin perustua tietoiseen harkintaan, eikä reagoimiseen pakkotilanteessa – tekoäly tulee sosiaali- ja terveydenhuoltoon joka tapauksessa. Sen käyttöön liittyy riskejä, joita ei voida kokonaan poistaa: tästä syystä oleellista on siedettävän riskitason määrittely.

Työryhmän ehdotukset

11. Muodostetaan tarvittavat periaatteelliset linjaukset tekoälyn hyödyntämiselle sosiaali- ja terveydenhuollossa sekä laajemmin julkisessa hallinnossa. Periaatteiden tulisi ennakoida tekoäly-tekniikan kehittymistä sekä sen vaikutusta ihmisen ja koneen väliseen työnjakoon sekä tukea uudenlaisen lainsäädännön valmistelua.
12. Muodostetaan tekoölyyn liittyvän lainsäädännön laatimisesta, tulkinnoista ja käytännön soveltamisesta iteratiivinen prosessi, joka reagoi tekniikan kehittymiseen ja tuottaa viipymättä mahdollistavaa lainsäädäntöä sekä mahdollistaa myös rajoitetut tekoälykokeilut.
13. Luodaan toimiva kansallinen yhteistyörakenne ja yhteinen infrastruktuuri, joka tukee tekoälyn kehittämistä ja hyödyntämistä

7.1 Ongelman kuvaus

Tekoälysovelluksia on kehitetty jo pitkään erityisesti erikoissairaanhoidossa, mutta vasta viimeaikaisten kehitysaskelien myötä se on noussut laaja-alaisesti sosiaali- ja terveydenhuollon puheenaiheeksi. Taustalla olevat teknologiat kehittyvät nopeasti ja maailmanlaajuiset investoinnit terveydenhuollon sovelluksiin ovat erittäin suuria. Koska nopeasti etenevän kehityksen suuntaa on toistaiseksi vaikea ennustaa, tässä raportissa ei pyritä kuvaamaan täsmällisesti tekoälyn hyödyntämisen mahdollisuuksia tai tähän liittyviä tavoitteita. Sen sijaan pyrimme luomaan yleiskuvan toimenpiteistä, joihin tulisi ryhtyä, jotta valmius uusien teknologioiden turvalliseen ja eettisesti kestäväan käyttöön syntyisi mahdollisimman varhaisessa vaiheessa.

Jo näköpiirissä olevassa tulevaisuudessa tekoäly pystynee tarjoamaan neuvontaa tai ohjausta terveellisten elintapojen pariin tai löytämään apua ongelmatilanteissa. Tekoälyn avulla voidaan tulevaisuudessa tunnistaa suurista datamääristä väestöryhmät tai henkilöt, joille palveluita olisi tarpeen ja tehokasta tarjota. Tekoäly voi tukea myös sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisten työtä nopeuttamalla oikeiden diagnoosien ja ratkaisujen tekemistä tai sujuvoittamalla tietojen tallentamista ja käsittelyä. Esimerkiksi tuoreen satunnaistetun ja kontrolloidun kokeen perusteella uusimmat tekoälymallit suoriutuivat haastavista diagnostisista tehtävistä keskimäärin paremmin kuin ihmislääkärit, vaikka heillä itsellään olisi

ollut käytössään sama tekoälymalli²⁸. Jatkossa on syytä varautua myös siihen, että tekoälyn tekemät päätökset (diagnoosit, lääkemääräykset, sosiaalihuollon päätökset jne.) ovat lähtökohtaisesti turvallisempia ja vahvemmin dataan tai tutkittuun tietoon nojaavia.

On myös huomattava, että tekoäly todennäköisesti demokratisoi sosiaali- ja terveydenhuoltoa ja muokkaa merkittävästi asiakkaan ja viranomaisen välistä suhdetta. Pitkään vallinnut informaation epäsymmetria ammattilaisen ja asiakkaan tai potilaan välillä heikkenee ja erilaista ja eritasoisesti luotettavaa tukea voi tulevaisuudessa saada yhä enemmän myös perinteisten palvelujen ulkopuolelta. Teknologiayrityksistä voi tulla keskeisiä sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoita, jotka tuottavat palvelua digitaalisena ja täysin automatisoituna palveluna, jonka yksikkökustannukset painuvat erittäin alhaisiksi. Vaikka kehitys on vielä alkuvaiheessa, on syytä varautua tilanteeseen, jossa tekoäly muuttaa toimintaympäristöä ennennäkemättömällä tavalla. Tähän liittyy sekä mahdollisuuksia että riskejä, joista on syytä olla tietoinen.

Tekoälyn kehittämiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa liittyy kuitenkin vielä runsaasti haastavia ja avoimia kysymyksiä. Niistä vaikeimmat ovat periaatteellisia ja siksi luonteeltaan poliittisia: missä määrin haluamme antaa nykyisiä ihmisten tehtäviä tekoälylle tehtäväksi ja missä vaiheessa tekoälyratkaisut ovat riittävän luotettavia näitä tehtäviä hoitamaan. Suomessa olisikin mahdollisimman varhaisessa vaiheessa muodostettava politiikkalinjaukset, joiden pohjalta tekoälyä koskevaa lainsäädäntöä kehitetään. Näiden linjausten laatiminen ei kuulu ainoastaan virkakunnalle, koska ne koskettavat hyvän hallinnon ja oikeusvaltion kovaa ydintä. Tästä syystä taustalla täytyy olla riittävä ja monialainen keskustelu siitä, minkälaisessa yhteiskunnassa haluamme tulevaisuudessa elää. Kyse ei myöskään ole vain sosiaali- ja terveydenhuollosta vaan koko yhteiskuntaa läpileikkaavasta muutoksesta.

Perusongelma on siinä, että voimassa oleva lainsäädäntö ei tunnista tilannetta, jossa kone voisi olla toimija, joka suorittaa itsenäistä harkintaa tai tekee päätöksiä. Tältä osin lainsäädäntö uhkaa vanhentua nopeasti, jolloin riskinä on erittäin suurien taloudellisten ja inhimillisten hyötyjen tarkoitukseton menettäminen tai hyötyjen toteutumisen viivästyminen. Valittu kehittämisspolku tulisi perustua tietoiseen harkintaan, eikä reagoimiseen vasta pakkotilanteessa. Tekoälyn käyttöön

28 Goh E, Gallo R, Hom J, et al. Large Language Model Influence on Diagnostic Reasoning: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open*. 2024;7(10):e2440969. doi:10.1001/jamanetworkopen.2024.40969

liittyä riskejä, joita ei voida koskaan kokonaan poistaa ja tästä syystä oleellista on siedettävän riskitason määrittely: riittääkö se, että kone suoriutuu tehtävästä joillain tilastollisilla kriteereillä paremmin kuin ihminen vai halutaanko ihmisen rooli päätöksentekijänä säilyttää niissäkin tilanteissa, joissa automaattiset päätökset olisivat todennäköisemmin laadukkaampia? Lainsäädäntötyössä on punnittava kehityksen hyötyjä ja riskejä niin yhteiskunnan kuin yksilönkin näkökulmasta.

Suomella on tahtotila toimia globaalisti kärkimaana tekoälyn mahdollisuuksien hyödyntämisessä. Tämä edellyttää kuitenkin edellä kuvatun periaatteellisen keskustelun käymisen koko yhteiskunnan tasolla. Vasta tämän jälkeen on mahdollista panostaa sektorikohtaiseen mahdollistavaan lainsäädäntöön ja toimintaympäristön kehittämiseen niissä puitteissa, jotka yhdessä on sovittu.

Mahdollistava toimintaympäristö tekoälyn kehittämiselle ja hyödyntämiselle ei kuitenkaan ole vain lainsäädäntökysymys vaan se perustuu myös yhteistyöhön ja yhteisiin ratkaisuihin. Tekoälyn kehittäminen vaatii osaamista, dataa ja laskentatehoa ja siksi se on usein myös erittäin kallista. Suomeen tarvitaankin sosiaali- ja terveydenhuollon tekoälyn kehittämiselle yhteisiä alustapalveluita ja yhteistyötä kansainvälisten alan suuryritysten kanssa. Jokaisen hyvinvointialueen ei tule rakentaa tätä kyvykkyyttä yksin vaan valtion on syytä huolehtia siitä, että tarkoituksenmukaiset yhteistyörakenteet ja yhteiset ratkaisut syntyvät.

SOTE-tekoälyn ekosysteemi²⁹ on alalla toimivien viranomaisten, yritysten ja tutkijoiden yhteinen vapaamuotoinen verkosto, joka selvittää, mahdollistaa ja rahoittaa tekoälyn hyödyntämistä sosiaali- ja terveysalalla. Verkostossa tekoälyn hyödyntämisen tavoitteena on:

- turvata laadukkaat palvelut asiakkaille ja potilaille
- auttaa ammattihenkilöitä heidän työssään ja vapauttaa aikaa tärkeimpiin tehtäviin, kuten asiakkaiden henkilökohtaiseen kohtaamiseen
- parantaa palvelujärjestelmän tuottavuutta
- synnyttää liiketoimintamahdollisuuksia ja vientiä sekä luoda näin uusia työpaikkoja

29 <https://digifinland.fi/sote-tekoalyn-ekosysteemi/>

SOTE-tekoälyn ekosysteemi laatii vision tekoälyn hyödyntämiselle sosiaali- ja terveyspalveluissa alkuvuoden 2025 aikana. Visiossa kuvataan konkreettisia tavoitetiljoja ja edellytyksiä tekoälyn käytölle. Visio laaditaan koko ekosysteemin yhteistyönä.

7.2 Ratkaisuesitys

Tekoälyn hyödyntämisen vauhdittamisen sosiaali- ja terveydenhuollossa on tunnistettu tässä kohti edellyttävän ainakin seuraavia toimia.

1. Periaatteet tekoälyn hyödyntämiselle

Tekoälyn hyödyntämiseen liittyy merkittäviä periaatteellisia kysymyksiä. Miten suhtaudumme tekoölyyn päätöksentekijänä tai arkaluonteisten henkilötietojen käsittelijänä, asiakaspalvelua ja neuvontaa antavana toimijana tai ammattihenkilölle tietoa koostavana avustajana? Olemme pian tilanteessa, jossa esimerkiksi näihin kysymyksiin kaivataan konkreettisia ja yksiselitteisiä vastauksia. Muuten on riskinä ajautua tilanteeseen, jossa tekoälyn hyödyntäminen hidastuu tarpeettomasti ja hajautuu alueellisesti. Sosiaali- ja terveydenhuoltopolitiikan tasolla tulee käydä periaatteellinen yhteiskuntapoliittinen ja eettinen keskustelu tekoälyn merkityksestä ja mahdollisuuksista. Sen jälkeen tekoälyn soveltamiselle sosiaali- ja terveydenhuollossa on pikaisesti laadittava konkreettiset kansallisesti yhteiset periaatteet, joissa tekoälyn mahdollisuuksia lähestytään ennakkoluulottomasti eri näkökulmat huomioiden.

Aloite periaatteellisten linjausten laatimisesta kuuluisi luontevimmin Eduskunnalle.

2. Mahdollistava lainsäädäntö

Sosiaali- ja terveysministeriö kehittää alan lainsäädäntöä käytännön sosiaali- ja terveydenhuollon tekoälyn kehitystyöstä saatavien kokemusten perusteella ja tekee yhteistyötä muiden ministeriöiden kanssa yleislainsäädännön kehittämiseksi. Hyvinvointialueet jakavat puolestaan tietoa lainsäädännön tulkinnoista ja laativat yhdessä ohjeita, joiden tavoitteena on mahdollistaa tekoälyn tehokas hyödyntäminen. Sosiaali- ja terveysministeriö tukee hyvinvointialueiden tekemää työtä. Lainsäädännön laatimisesta, tulkinnoista ja käytännön soveltamisesta kehitetään iteratiivinen prosessi, joka tuottaa mahdollistavaa lainsäädäntöä nykyistä nopeammin. Lainsäädännön puitteissa on tärkeää mahdollistaa tekoälyn käyttö

myös pienimuotoisissa, rajatuissa tehtävissä, jolloin tekoälyn hyödyntämiseen voidaan sitoutua asteittain ilman, että ratkaisuja tarvitsee heti ulottaa laajamittaiseen päätöksentekoon tai harvinaisiin erityistapauksiin

3. Yhteinen infrastruktuuri ja mahdolliset yhteiset palvelut

Suomeen kehitetään yhteinen ympäristö paljon laskentatehoa vaativien sosiaali- ja terveydenhuollon tekoälyratkaisujen kehittämiseen hyödyntämällä alan data-aineistoja. Ympäristöä kehitetään yhteistyössä muiden toimialojen kanssa ja huomioiden EU:n tekoälyasetuksen ajatus kehittämistyön ”hiekkalaatikoista”. Ympäristössä tekoälyä voidaan kouluttaa oikean datan pohjalta ilman varsinaista henkilötietojen käsittelyä, niin että henkilötiedot pysyvät täysin suojattuina eikä tietoja vuoda järjestelmästä ulospäin – ainoastaan tekoälyn oppima, yleistetty tieto siirtyy käyttöön.

Lisäksi selvitetään, onko kansalaisille tarvetta ja halukkuutta toteuttaa yhteisiä kansallisia tekoälypalveluita. Tällaisia voisivat olla esimerkiksi joihinkin sairauksiin liittyvät oirearvio- ja neuvontapalvelut, jotka kehitettäisiin luvussa 4 kuvattuina tietojärjestelmäkomponentteina. Kansalliset palvelut on voitava kytkeä osaksi hyvinvointialueiden asiointipalveluja sekä hoitopolkuja. Mikäli päädytään kehittämään valtakunnallista perustason digitaalista asiointia, ovat tekoälyn avulla toteutettavat palvelut sen keskeinen osa. Keskitettyjen ratkaisujen toimittajia valittaessa on lisäksi huolehdittava ketteryydestä hyödyntää kehittyvää teknologiaa myös tulevaisuudessa sekä ratkaisujen skaalautuvuudesta kansainvälisille markkinoille.

4. Yhteistyön rakenteet

Sosiaali- ja terveydenhuollon tekoälyn kehittämistä ja hyödyntämistä tehdään julkisten toimijoiden, yritysten ja tutkijoiden yhteisenä ekosysteeminä. Suomi osallistuu aktiivisesti kansainväliseen yhteistyöhön alan osaavimpien yritysten kanssa ja on osallisena kansainvälisissä hankkeissa. Ekosysteemissä osapuolet kehittävät yhdessä innovatiivisia palveluja, jotka eivät olisi yksittäisille organisaatioille muuten mahdollisia. Suomen laajoja tietovarantoja hyödynnetään erityisesti, sillä niiden saatavuutta ja käytettävyyttä tekoälysovelluksissa ja niiden kehittämisessä on sujuvoitettava.

Suomi on toiminut edelläkävijänä terveys- ja hyvinvointitietojen käytössä ja terveysalan digitaalisessa siirtymässä. Suomi-kuvan ja vaikuttavuuden näkökulmasta Suomen onkin tärkeää osallistua regulaatioita ja normeja valmisteleviin prosesseihin niin EU-tasoisesti kuin globaalistikin. Keskeisiä prosesseja ovat

esimerkiksi eurooppalainen terveystietojen avaruus (EHDS), tekoälyasetus (AIA), data-asetukset, WHO-ITU-WIPO-yhteistyöaloitteen Global Initiative on AI for Health (GI-AI4H) sekä YK:n pääsihteerin digitalisaatio- ja tekoälytiekartta.

5. Kehitystä tukeva valvonta ja neuvonta

Suomeen rakennetaan sosiaali- ja terveydenhuollon teknologiaa koskevan valvonnan kanssa yhdenmukaiset rakenteet ja prosessit sosiaali- ja terveydenhuollon tekoälyn valvontaan. Viranomaisen neuvoo säädösten toteuttamisessa ja valvontakysymyksissä. Nämä toimenpiteet toteutetaan EU:n tekoälyasetuksen kansallisen toimeenpanon osana. Korkeakouluissa järjestetään lisäksi sosiaali- ja terveydenhuollon tekoälyn säädöksiä koskevaa koulutusta.

8 Hyödyt, kustannukset ja riskit

8.1 Esitettyjen ratkaisujen hyödyt kootusti

Luvuissa 3–7 esitetyillä ratkaisuilla ei tavoitella yksittäistä toiminnallista lopputulosta, jonka hyötyjä ja kustannuksia olisi mahdollista arvioida suoraviivaisesti. Tavoitteena on valtakunnallisen tiedonhallinnan infrastruktuuri, joka mahdollistaa alueiden ja sektorien välisen yhteistyön sekä erilaiset monituottajamallit, edistää TKIO-toimintaa ja tehostaa terveysteknologian markkinoita. Hyötyjen viimekätinen toteutuminen riippuu siitä, miten mahdollisuudet hyödynnetään sosiaali- ja terveydenhuollossa ja julkishallinnossa laajemmin. Tästä syystä esitetyt arviot ovat pikemminkin hyötyjen syntymisen logiikkaa kuin niiden euromääräistä suuruutta kuvaavia. Yksityiskohtaisemmat hyötyarviot syntyvät osana kunkin ehdotuksen tarkempaa jatkovalmistelua.

Tässä esitettyjen hyötyjen kuvaukset liittyvät ensisijaisesti luvuissa 3–5 esitettyihin konkreettisiin valtakunnallisiin ICT-ratkaisuihin. Luvun 6 ehdotus koskee samaan yhteistyöalueeseen kuuluvien hyvinvointialueiden keskinäistä tiedonhallinnan suunnittelua ja sen tavoitteena on tukea yhteistyöaluetasosta toiminnallista kehittämistä. Luvun 7 sisältö on luonteeltaan yleistä eikä sen ehdotuksissa esitetä konkreettisia ICT-ratkaisuja, joiden kustannuksia tai hyötyjä olisi mahdollista tai tarkoituksenmukaista arvioida.

Monialaisen yhteistyön tehostuminen

Tämän raportin puitteissa ei ole mahdollista käsitellä monialaisen yhteistyön potentiaalia laaja-alaisesti tai yksityiskohtaisesti. Sen sijaan tämä kohta pyrkii luomaan yleiskuvan nykyisten toimintamallien keskeisimmistä haasteista ja yleisestä logiikasta, jolla pääasiassa luvuissa 3 ja 4 esitetyt ratkaisut voivat tuoda niihin helpotusta. Tarve monialaisille palveluille kohdistuu lukuisiin eri asiakasryhmiin, mutta tässä kohdassa asiaa lähestytään tiiviiden vuoksi vain työikäisten

ja erityisesti työ- ja työllistymiskyvyn näkökulmasta³⁰. Valintaa perustelee se, että työttömyyteen ja menetettyyn työpanokseen liittyvät kustannukset ovat erittäin suuria.

Pitkäaikaisen työttömyyden ehkäisemisen kannalta on tärkeää, että taustalla olevat työ- ja toimintakyvyn ongelmat tunnistetaan mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Koska kuntouttavat palvelut ja niiden aikaisen toimeentulon turvaaminen jakautuvat useiden eri viranomaisten vastuulle, monialainen tietojenvaihto on keskeinen osa osatyökykyisen henkilön palvelutarpeen tunnistamista, suunnittelua ja toteutusta. Palvelujen tehokas toteuttaminen edellyttääkin, että eri toimijoilla on yhteinen näkemys siitä, mitä palveluiden ja etuuksien kokonaisuudella tavoitellaan³¹.

Työkyvyn ongelmista kärsivät ihmiset ovat myös itsessään heterogeeninen ryhmä, jonka tarpeet ja palvelukanavat riippuvat esimerkiksi elinkaaren vaiheesta, elämäntilanteesta ja työmarkkina-asemasta.

Työttömien kohdalla ongelmana on usein se, että työ- ja toimintakyvyn ongelmiin ei ylipäätään kiinnitetä riittävästi huomiota³². Sosiaali- ja terveydenhuollon yhteistyö työ- ja elinkeinopalvelujen kanssa ei aina ole toimivaa eikä käytössä ole kaksisuuntaista sähköistä kanavaa, jonka avulla esimerkiksi työttömien terveys-tarkastuksia pystyttäisiin tehokkaasti koordinoimaan. Lähetteet ja palautteet kulkevatkin tyypillisesti asiakkaan mukana paperisina. Terveysasemilla ei myöskään aina osata arvioida työkykyä tai kuntoutus- ja palveluntarvetta, jolloin huomio kiinnitetään ainoastaan terveydentilaan ja sen diagnosointiin. Parantamalla tiedonkulkua, olisi mahdollista koordinoida TE-palvelujen ja sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaa ja ohjata asiakas palveluihin, joilla on paras mahdollisuus työllistymisen tukemiseen.

Työssä olevien kohdalla ongelmat kohdistuvat työterveyshuollon ja julkisen terveydenhuollon yhteistyöhön. Esimerkiksi hoidon päättyminen erikoissairaanhoidossa johtaa usein pitkään sairauspoissaoloon, vaikka kokonaisuuden näkökulmasta olisi järkevämpää ohjata asiakas työterveyshuollon palveluntuottajalle, jolla olisi edellytykset arvioida työhön paluun mahdollisuuksia kuntoutuksen

30 Työkykypalvelujen tiedonhallinnan haasteita on kuvattu laajemmin STM:n julkaisussa Digitalisaatio työllistymisen ja osallisuuden tukena, Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2023:2.

31 https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162412/VNTEAS_2020_40.pdf

32 ks. Kuntoutuskomitean ehdotukset (2017) s. 54

tai työn sopeuttamisen kautta. Tätä ongelmaa ratkaisemaan on kehitetty ns. TYÖOTE-toimintamalli, mutta sen yleistymistä vaikeuttaa osaltaan sujuvan tiedonvaihdon mahdollistavien tietojärjestelmien puute. Käytännössä lähetteet eivät kulje erikoissairaanhoidosta työterveyshuoltoon, eikä valtakunnallisesti ole saatavilla edes tietoa asiakkaan työterveyshuollon tuottajasta.

Osa työssäkäyvistä ei saa perusterveydenhuollon palveluja osana työterveyshuoltoa, jolloin keskeiseksi muodostuu julkisten sote-keskusten ja työterveyshuollon välinen yhteistyö. Myöskään tässä tapauksessa käytössä ei ole toimivaa ja kaksisuuntaista viestintäkanavaa tai lähete-toiminnallisuutta, jonka avulla asiakkuus voitaisiin siirtää toimijoiden välillä. Näin ollen terveydentilan suhde työkykyyn voi jäädä tunnistamatta ja työllistymisen kannalta tarpeelliset palvelut suunnittelematta, jolloin pitkien sairauspoissaolojen tai työkyvyttömyyden riski kasvaa.

Sen lisäksi, että työkyky- ja kuntoutuspalveluja tarjoavilla tahoilla ei ole valtakunnallisesti yhtenäistä lähete- ja hoitopalautekanavaa, myös tieto asiakkaan tilanteesta ja hänelle suunnitelluista palveluista on usein puutteellista. Käytössä tulisi olla yhteinen tilannekuva, joka tukisi koordinaatiota asiakkaan palvelujen suunnittelemiseksi ja toteuttamiseksi. Tilannekuva mahdollistaisi kullekin ammattiryhmälle välttämättömän tiedon saatavuuden ja myös asiakkaalle itselleen oman tilanteen hahmottamisen sekä osallistumisen oman palvelupolun edistymiseen.

Nykyisin viestintä eri viranomaisten välillä toteutuu puhelimella, suojatun sähköpostin avulla tai asiakkaan välittämänä, jolloin prosessista muodostuu katkonainen. Katkokset asiakkaan asian hoitamisessa luovat tehottomuutta ja pahimmillaan johtavat asiakkaan motivaation heikkenemiseen, mikä vaikeuttaa asetettujen tavoitteiden saavuttamista. Ideaalitapauksessa asiakkaan asia hoidettaisiin mahdollisimman pitkälle yhdellä kertaa, tai jos asiaa ei voida kokonaisuudessaan hoitaa, konkreettiset jatkoaskeleet tulisi sopia ja aikatauluttaa. Tässä tiedonhallinta ja viestintäratkaisut ovat usein pullonkaulana.

Lisäksi hoidon suunnitteluun ja toteutukseen osallistuvilla viranomaisilla tulisi olla menettelyt sujuvan vuorovaikutuksen mahdollistamiseksi. Useiden viranomaisten yhteisissä palveluprosesseissa voi ilmetä tarve esimerkiksi konsultoida toista viranomaista tai jakaa asiakasta koskevaa tietoa. Tämän kaltaisissa tilanteissa oleelliseksi muodostuu yhteystietojen ja tietoturvallisen viestintäkanavan helppo saatavuus. Nykyisin viestintä eri viranomaisten välillä toteutuu puhelimella, suojatun sähköpostin avulla tai asiakkaan välittämänä, jolloin prosessista muodostuu katkonainen.

Sujuva tiedonvälitys ei kuitenkaan ole vain teknologiakysymys vaan siihen liittyy yhä enemmän lainsäädännöllisiä reunaehtoja. Arkaluonteisten henkilötietojen luovuttamisella ja käsittelyllä on aina oltava EU:n tietosuoja-asetuksen mukainen peruste, joka voi syntyä esimerkiksi kansallisen lainsäädännön tai asiakkaan antaman suostumuksen kautta. Aina tietojen luovuttamisesta tai tiedonsaanti-oikeuksista ei ole tarkoituksenmukaista tai mahdollista säätää lailla. Näissä tapauksissa turvaudutaan usein asiakkaan antamaan suostumukseen.

Suostumusten hyödyntäminen tiedonkäsittelyperusteina on kuitenkin vaikeaa. Kun suostumuslomakkeita on useita ja niitä hallinnoidaan usean eri viranomaisen toimesta, myös kokonaisuuden hallinta voi olla vaikeaa. Asiakas ei ehkä hahmota, mihin hän on antanut suostumuksen, jolloin myös suostumusten peruuttaminen on vaikeaa. Suostumusten hallinnan vaikeus luo myös ammattilaiselle epävarmuutta siitä, mitä tietoja missäkin tilanteessa voi luovuttaa toiselle viranomaiselle. Lisäksi suostumusten mahdollisuudet tietojen käsittelyperusteina ovat usein oikeudellisesti tulkinnanvaraisia.

Luvuissa 3 ja 4 esitetyt ratkaisut muodostavat kokonaisuuden, jonka avulla edellä kuvattuja monialaisen yhteistyön ongelmia pystyttäisiin ratkaisemaan tai vähintään niiden ratkaisemista pystytään tukemaan. Luvussa 3 esitetty yhtenäinen ja asiakas-keskeinen tietovaranto helpottaisi erilaisten tietokoosteiden luomista ja hyödyntämistä vaihtelevien tarpeiden mukaisesti sekä niiden välittämiseksi viranomaisten välillä, silloin kun tähän on laillinen peruste. Luvun 4 ehdottamat tukipalvelut, kuten valtakunnalliset lähetteet ja palautteet mahdollistava ratkaisu, viranomaisten tietoturvallinen viestintäväline ja valtakunnallinen suostumustenhallinta loisivat omalta osaltaan konkreettisia ratkaisuja edellä kuvattuihin tiedonkulun ongelmiin.

Ratkaisujen mahdollistamia euromääräisiä hyötyjä ei voida tässä vaiheessa luotettavasti arvioida, koska ratkaisut ovat ainoastaan mahdollistavia tekijöitä, joiden tarkoituksena olisi luoda nykyistä paremmat lähtökohdat vaikuttavalle ja tehokkaalle monialaiselle yhteistyölle. Yleisellä tasolla voidaan kuitenkin todeta, että vähäinenkin vaikutus väestön työkykyyn, sairauspoissaoloihin tai työkyvyttömyyteen tuottaisi erittäin merkittävät euromääräiset säästöt. Esimerkiksi osana edellä mainittua TYÖOTE-toimintamallia³³ on arvioitu, että jo neljän keskeisen potilasryhmän (lannerangan välilevyleikatut, sepelvaltimotauti, lonkan tekonivelleikatut, polven tekonivelleikatut) saaminen toimintamallin piiriin voisi tuoda valtakunnallisesti 125 miljoonan euron vuosisäästöt.

33 <https://www.ttl.fi/politiikkasuositus-tyokykyja-ja-tuottavuutta-hyvinvointialueille-soite-toimijoiden-yhteistyolla>

Kokonaisuudessaan työttömyyden laajojen kustannusten on arvioitu³⁴ olevan 10,8 miljardia euroa vuodessa. Ne muodostuvat työttömyysturvasta ja työvoimapalveluista, työttömien toimeentulotuesta ja asumistuesta sekä menetetyistä verotuloista. Vuonna 2019 Suomessa oli 600 000 ihmistä, jotka kokivat terveydentilansa vaikeuttavan työllistymistä tai työssä pysymistä³⁵. Pitkäaikaistyöttömistä näin kokevien osuus oli 52 prosenttia. Heidän osaltaan menetetty työvuosi maksaa erään arvion mukaan 19 200 euroa³⁶, jolloin pelkästään pitkäaikaistyöttömyyden kokonaiskustannukset mitataan miljardeissa euroissa. Tätä taustaa vasten voidaan arvioida, että palvelujen tuottavuuden parantumisen ei tarvitsisi olla kovin suuri, että se tuottaisi hyvin merkittävän kustannussäästön.

Alueiden yhteistoiminta ja monituottajuus

Vaikka hyvinvointialueilla on itsehallinto, joka takaa niille mahdollisuuden järjestää oma toimintansa haluamallaan tavalla, alueiden välinen yhteistyö on monella osa-alueella tunnistettu reitiksi parempaan tuottavuuteen. Tämä on kirjattu myös sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisestä annettuun lakiin, jossa kukin hyvinvointialue osoitetaan kuuluvaksi johonkin viidestä yhteistyöalueesta. On myös mahdollista, että tulevat hallitukset edellyttävät hyvinvointialueita tekemään yhteistyötä uusilla toiminnan osa-alueilla. Tästä syystä on olennaista, että sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinta suunnitellaan tavalla, joka tukee alueiden oman toiminnan lisäksi myös niiden välistä joustavaa yhteistoimintaa.

Yksi esimerkki yhteistyön mahdollisuuksista liittyy perusterveydenhuollon digitaalisen asiointipalvelun järjestämiseen. Myöhemmin tässä luvussa on arvioitu hyötyjä, joita voitaisiin saada perusterveydenhuollon digitaalisen asiointipalvelun yhteisellä kehittämisellä. Työryhmän esittämät ratkaisut loisivat uusia mahdollisuuksia kuitenkin myös laajemmin alueiden väliselle yhteistyölle. Valtakunnalliset lähetteen ja hoitopalautteet helpottaisivat esimerkiksi etäkonsultaatioiden toteuttamista yhteistyöaluetasoisesti tai jopa kansallisesti. Tulevien hallituskausien aikana tämän kaltaisia tuottavuutta lisääviä toimintatapoja tultaneen näkemään yhä enemmän, jolloin on tärkeää varmistaa, että tietojärjestelmät kehittyvät suuntaan, joka tukee eikä ehkäise yhteisten toimintamallien syntymistä.

34 Valtioneuvoston julkaisupalvelu: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161296>

35 <https://stm.fi/documents/1271139/0/Finland+FOJ.pdf>

36 <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161296> (s. 48)

Hyvinvointialueet tekevät monenlaista yhteistyötä myös yksityisten toimijoiden kanssa. Tämän kaltaisissa, monituottajuutta hyödyntävissä toimintamalleissa tiedonkululla on merkittävä rooli, koska yksityisillä palveluntuottajilla on tyypillisesti käytössä omat, julkisista erilliset tietojärjestelmänsä. Keskeiset potilastiedot on mahdollista jo nykyisin välittää Kanta-palvelujen kautta suoraan julkisen järjestäjän rekisteriin hyödyntämällä Kanta-palveluihin toteutettua niin kutsuttua ostopalveluvaltuutusta. Käytännössä pelkkä potilastiedon liikkuminen ei kuitenkaan ole riittävää, vaan toimijoiden välillä on pystyttävä liikuttelemaan myös muuta toiminnan organisointiin liittyvää tietoa.

Ostopalveluvaltuutuksen käyttö ei olekaan edennyt ja tyypillisesti yksityiset tuottajat joutuvat edelleen käyttämään järjestävän hyvinvointialueen tarjoamia tietojärjestelmiä tuottaessaan ostopalvelua. Ilmiö on nähtävissä konkreettisesti esimerkiksi Satakunnan, Varsinais-Suomen, Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan yhteisessä Kaiku24-yrityksessä, joka tuottaa kyseisten alueiden perusterveydenhuollon ensivaiheen sähköiset palvelut yhtenä kokonaisuutena. Yhtäältä jokaisella alueella on käytössä samankaltaiset mutta erilliset digiasioinnin alustat. Kaiku24:n ammattilaiset puolestaan käyttävät aina sen hyvinvointialueen potilastietojärjestelmää, jonka asukasta he kulloinkin palvelevat.

On ilmeistä, että useiden erillisten tietojärjestelmien ja asiakasohjauksen toimintamallien omaksuminen vähentää yhteispalvelussa työskentelevien ammattilaisten työn tuottavuutta verrattuna tilanteeseen, jossa käytössä olisi yksi tietojärjestelmä, jonka avulla kirjaukset ja asiakasohjaus pystyttäisiin toteuttamaan kaikille mukana oleville hyvinvointialueille. Lisäksi erillisten tietojärjestelmien käyttövaade luo rajat toiminnan skaalaamiselle. Jos mukana olisi esimerkiksi 10 aluetta, omaksuttavien tietojärjestelmien määrä olisi niin suuri, että henkilöstön jakamisesta ei todennäköisesti pystyttäisi enää saamaan merkittävää lisähyötyä. Toisin sanoen nykyinen hajanainen ICT-arkkitehtuuri vähentää myös monituottajamalleista saatavaa tehokkuushyötyä.

Lisäksi, kun yksityiset tuottajat pakotetaan käyttämään hyvinvointialueiden omia tietojärjestelmiä, niiden mahdollisuudet kehittää toimintansa tuottavuutta ovat rajalliset.

Käytössä ei ole tarkkaa tietoa siitä, miten paljon hyvinvointialueet hankkivat ostopalveluja, mutta vuonna 2023 Kunta- ja hyvinvointialuetyönantajat ry:n toteuttaman kyselyn mukaan arvio maanlaajuisten ostopalvelujen arvosta oli 5,7 miljardia euroa. On hyvin vaikeaa arvioida esitettyjen ratkaisujen tuottavuuspotentiaalia suhteessa ostopalvelutoimintaan tai tämän tuottavuuden tosiasiallista

realisoitumista alhaisempina yksikköhintoina. Voidaan kuitenkin perustellusti olettaa, että mahdollistamalla yksityisille toimijoille omien tietojärjestelmien hyödyntäminen osana ostopalvelutoimintaa, voidaan lisätä toiminnan tehokkuutta.

Yhteiset perustason digitaaliset asiointipalvelut

Yhteisten perustason digitaalisten asiointipalvelujen potentiaalisten skaalaetujen hahmottamiseksi on arvioitu karkeasti kaikkien hyvinvointialueiden yhteisestä perustason digitaalisesta palvelukanavasta mahdollisesti syntyvää suoraa kustannushyötypotentiaalia. On huomattava, että hyötyihin liittyviin arvioihin vaikuttaa merkittävästi se, millaisella mallilla perustason digitaalista palvelukanavaa ryhdyttäisiin toteuttamaan. Tämän vuoksi tarkempi ja kattavampi kustannushyötyarvio on syytä laatia osana asian jatkoselvittämistä. Tässä karkeassa arvioinnissa on tarkasteltu mallia, jossa kansallinen digitaalinen palvelukanava ottaisi vastuuta perusterveydenhuollon episodiasiakkaiden hoidosta, kun taas muu digitaalinen etulinja jäisi hyvinvointialueiden vastuulle. Skaalaedut voisivat kuitenkin olla vielä merkittävämmät, mikäli perustason digitaalisen palvelukanavan roolia etulinjassa laajennettaisiin entisestään.

Karkea arvio kustannushyötypotentiaalista keskittyy ainoastaan toiminnan keskittämiseen skaalaetujen kautta saataviin suoriin hyötyihin. Perustason digitaalisen palvelukanavan käyttöönottoon liittyisi myös paljon epäsuoria hyötyjä, kuten hoidon saatavuuden helpottuminen sekä asiakkaan asioinnin mahdollistaminen paikasta ja ajasta riippumatta. Näitä hyötyjä on vaikea kvantifioida, minkä vuoksi niihin ei ole tässä alustavassa karkeassa arviossa otettu kantaa – epäsuorat hyödyt voivat kuitenkin todennäköisesti olla vielä suoriakin hyötyjä merkittävämmät. Hyötyjen alustavassa kvantifioinnissa on käytetty pohjana tämän työn osana kerättyjä tietoja nykyisistä käytössä olevista alueellisista digiklinikoista ja digitaalisista sote-keskuksista.

Kustannushyötypotentiaalain analyysissä on arvioitu kustannussäästöjä, joita voisi muodostua keskitetyn toiminnan tehokkuudesta suhteessa alueellisiin palveluihin 10 vuoden aikana. Oletuksena on, että perusterveydenhuollon episodiasiakkaiden asioinnin keskittämisen seurauksena syntyisi skaalaetuja ja toiminnan tehokkuutta. Keskittämällä voitaisiin esimerkiksi hallita työjonoja tehokkaammin ja hyödyntää paremmin digitaalisista työtehtävistä kiinnostuneita ja niihin soveltuvia ammattilaisia. Keskittämisen seurauksena samalla resurssoinnilla voitaisiin käytännössä hoitaa kansallisessa kanavassa enemmän asiointeja kuin alueellisissa kanavissa.

Analyysissä vertailualueiden nykyisiä digitaalisia kontaktimääriä skaalattiin suhteessa koko Suomen väestöön ja arvioitiin asiointimäärien mahdollista kasvua tulevina vuosina, jotta saataisiin suuntaa antava käsitys kansallisessa palvelussa potentiaalisesta hoidettavien asiointien määrästä. Vertailualueen asioinnit suhteutettiin kyseisen alueen väestöön, minkä seurauksena saatiin arvio, että alueellisissa digiklinikoissa hoidetaan tällä hetkellä keskimäärin noin 400 asiointia per 1 000 asukasta vuodessa.

Digitaalisten palveluiden kysyntä kasvaa tällä hetkellä voimakkaasti. Kuukausikohtaisen kasvun oletettiin olevan noin 2 % seuraavien viiden vuoden aikana, minkä jälkeen kasvun oletetaan selvästi hidastuvan merkittävimmän kanavasta toiseen tapahtuvan siirtymän toteuduttua. Kuukausikohtainen kasvu kuvaa sekä siirtymää muista kanavista digikanavaan, että digikanavan luomaa uutta kysyntää. Tuloksena saatiin suuntaa antava arvio väestötasolla kansallisesti keskitetysti hoidettavista asiointien potentiaalisesta määrästä viiden vuoden päästä tästä hetkestä. Arvion mukaan kansallisessa perustason digitaalisessa kanavassa voitaisiin tuolloin hoitaa nykyinen kysyntä ja sen todennäköinen kasvu huomioiden potentiaalisesti noin 4,4 miljoonaa asiointia vuodessa eli noin 780 asiointia per 1 000 asukasta vuodessa.

Käyntikohtaisen kustannuksen arvioinnissa hyödynnettiin tietoa alueiden avosairaanhoidon nykyisistä tuotekustannuksista^{37,38} ja niiden perusteella digiasioinnin kustannukseksi arvioitiin 67 euroa per käynti. Käyntikohtaista kustannusta hyödynnettiin arvioidessa tehokkuudesta saatavia suoria kustannushyötyjä.

Alla taulukossa on esitetty, kuinka paljon suoria kustannushyötyjä voisi karkeasti syntyä erilaisilla tehokkuustasoilla, mikäli yllä kappaleessa esitetyt asiointien kokonaismäärät toteutuisivat. Mikäli kansallisella palvelulla saavutettaisiin esimerkiksi 5 % tehokkuusparannus suhteessa alueellisiin palveluihin, tällä voitaisiin potentiaalisesti saavuttaa noin 145 miljoonan euron suuntaa antavat kustannussäästöt 10 vuoden aikana.

Yksinkertaistettuna tämä kansallisen palvelun korkeampi tehokkuus (10 %) käytännössä tarkoittaisi, että mikäli alueellisissa palveluissa yksi ammattilainen pystyisi päivän aikana hoitamaan esimerkiksi 35 asiointia päivässä, tulisi kansallisessa palvelussa yhden ammattilaisen hoitaa noin 37 asiointia päivässä.

37 Päijät-Hämeen hyvinvointialue – Tuotehinnasto 2023: https://www.paijatha.fi/wp-content/uploads/2023/08/PHHVA_Tuotehinnasto_2023.pdf

38 https://www.paijatha.fi/wp-content/uploads/2023/08/PHHVA_Tuotehinnasto_2023.pdf

Käytännössä kansallisesti keskitetystä episodipotilaiden digitaalisesta palvelusta saatava tehokkuushyöty vapauttaisi alueilta episodipotilaiden hoitoon käytettävää aikaa ja resurssia, jota voitaisiin kohdistaa alueilla uudelleen vaativimpien asiakkaiden hoitoon.

Taulukko 1. Kansallisen palvelun karkeat kustannushyödyt eri tehokkuustasoilla

Kansallisen palvelun tehokkuus suhteessa alueellisiin palveluihin	Suuntaa antava kustannussäästöpotentiaali 10 vuoden periodilla
1 % tehokkaampaa	29 miljoonaa euroa
5 % tehokkaampaa	145 miljoonaa euroa
10 % tehokkaampaa	290 miljoonaa euroa

Esitetty kustannussäästöpotentiaali antaa myös karkeaa ja alustavaa indikaatiota siitä, kuinka paljon kansallisen palvelun kehittämiseen olisi mielekästä investoida, jotta esimerkiksi 10 vuoden periodilla investointi voisi tulla katetuksi.

Kansallisten perustason digitaalisen kanavan kustannusvaikutuksiin vaikuttaa siis olennaisesti se, kuinka suurina ja todennäköisenä tehokkuushyötyjä pidetään. Toiminnan onnistumista ei tulisi kuitenkaan mitata pelkästään siitä saatavan kustannussäästöpotentiaalın kautta, vaan sen vaikutuksia alueellisiin palveluihin tulisi myös arvioida ja tutkia huolellisesti. Kansallisen palvelun tehokkuus ei yksinään indikoi toiminnan vaikuttavuudesta. Jos kansallisessa palvelussa asioivat potilaat hakeutuvat asioinnin jälkeen takaisin alueellisiin palveluihin esimerkiksi siksi, että heidän asiansa ei ole ratkennut kokonaisuudessaan tai hoito on koettu riittämättömäksi, aiheuttaisi kansallinen palvelu päällekkäistä työtä eikä sen hyötyjä kyettäisi lunastamaan täysimääräisesti.

Saataviin kustannushyötyihin vaikuttaa olennaisesti myös se, perustetaanko kansallinen palvelu ennen hyvinvointialueiden omia digialustainvestointeja. Moni hyvinvointialue on tehnyt päätöksiä hyvinvointialueen laajuisista digitaalisen asioinnin ratkaisuistaan vuoden 2024 aikana. Järjestelmien käyttöönottojen yhteydessä alueet suunnittelevat aktiivisesti toimintamalleja digitaalisen asiointien hoitoon. Tässä analyysissä tehokkuudesta saatavia hyötyjä on arvioitu tilanteessa, jossa alueilla on jo käytössä laajemmin omia digiklinikoita ja digitaalisia ratkaisuja asiointien hoitoon. Alueellista perusterveydenhuollon asiointien hoitoa siirrettäisiin kansalliseen palveluun, mutta alueelle tulisi jäämään vielä omia digiratkaisuja

muiden asiointien hoitamiseen. Tämä tarkoittaa, että kansallisella digiratkaisulla ei pystyittäisi korvaamaan alueilla digitaalisista ratkaisuista syntyviä kustannuksia ja päällekkäisyydet palvelutuotannossakin olisivat melko todennäköisiä.

Muut hyödyt

Edellä on kuvattu hyötypotentiaalia, joka on mahdollisesti saatavissa moniammatillisen yhteistyön, hyvinvointialueiden yhteisten toimintamallien, monituottajamallien tehostumisen sekä yhteisten perustason digitaalisten asiointipalveluiden kautta. Luvuissa 3–8 esitettyjen ratkaisujen mahdollistamat hyödyt eivät kuitenkaan rajoitu näihin toiminnan osa-alueisiin vaan hyötyjä voidaan saada myös muista lähteistä, kuten vähentämällä jatkuvien lakimuutosten aiheuttamia tietojärjestelmä-kustannuksia, tehostamalla sosiaali- ja terveydenhuollon ICT-markkinoita sekä luomalla uusia mahdollisuuksia TKIO-toiminnalle koko maan tasolla. Lisäksi suoria hyötyjä on saatavissa myös suoraan ICT-ratkaisujen keskittämisen kautta, erityisesti ICT-infrastruktuurin osalta.

Eduskunnan tarkastusvaliokunta totesi vuoden 2024 mietinnössään³⁹, että nykytilanteessa asiakas- ja potilastietojärjestelmien kehittämiseen kohdennetut varat joudutaan käyttämään pitkälti lakisääteisiin muutoksiin. Erityisesti kyse on muutoksista, jotka koskevat asiakastietojen sähköistä käsittelyä ja Kanta-palvelujen käyttövelvoitteita (ns. asiakastietolaki, 703/2023). Käytössä ei ole arviota absoluuttisesta euromääräisestä kustannuksesta, mutta asiakas- ja potilastietojärjestelmien investointikustannuksien on arvioitu olevan 10 vuoden aikavälillä 2–3 miljardin euron luokkaa⁴⁰. Tästä merkittävä osa on kuitenkin ylläpitävää kustannusta, joka on riippumatonta lainsäädännön muutoksista. Jos arvioidaan, että kokonaiskustannuksista 15–20 % kohdistuvat uuteen kehittämiseen, vuositason kustannus asettuu 30–60 miljoonan euron välimaastoon.

Kehittämällä valtakunnallisia tietojärjestelmäpalveluja tässä loppuraportissa esitetyllä tavalla, olisi mahdollista ehkäistä viime vuosien kaltaisia lakimuutoksista aiheutuvia kustannuksia hyvinvointialueilla. Kustannuksia on syntynyt esimerkiksi siksi, että asiakastietolaki velvoittaa toteuttamaan tiedonsaantioikeudet tiettyllä tavalla eri ammattiryhmille tai siksi, että laki velvoittaa tallentamaan uusia tietoja osaksi Kanta-palvelun tietovarantoa. Luvuissa 3 ja 4 esitettyjen ratkaisujen

39 Eduskunnan tarkastusvaliokunnan mietintö TrVM 2/2024 s. 16

40 Arvio tehtiin osana sote-uudistuksen säädösvalmistelua (HE 241/2020, s. 181) ja se perustuu Apotti-järjestelmän toteutuneiden kustannusten skaalaamiseen väestöpohjaisesti.

tarkemmassa suunnittelussa voitaisiin kiinnittää erityistä huomiota siihen, että näihin osa-alueisiin kohdistuvat tulevat lainsäädännön muutokset voitaisiin mahdollisimman tehokkaasti eristää osaksi valtakunnallisia ICT-ratkaisuja. Eli tietojen luovutusta koskevaa logiikkaa voitaisiin pyrkiä toteuttamaan osin tai kokonaan valtakunnalliseen palveluun, jolloin muutokset eivät välttämättä aiheuttaisi niin laajoja muutoksia alueellisiin tietojärjestelmiin. Toisaalta ohjaamalla hyvinvointialueet käyttämään samaa tietomallia, valtakunnallisen tietovarannon kehittämisen aiheuttamat alueelliset muutuskustannukset voisivat muodostua pienemmiksi.

Luvuissa 3 ja 4 esitetyt ratkaisut vahvistaisivat valtakunnallisia ICT-palveluja ja näin ollen siirtäisivät tiettyjä kriittisiä toiminnallisuuksia pois alueellisista tietojärjestelmistä. Mikäli käytössä olisi valtakunnallinen ja asiakaskeksinen asiakas- ja potilastietojen varanto sekä siihen liitetyjä tukipalveluja, kuten lähetteet ja palautteet, digitaalisen hoidontarpeen arvioinnin toteuttava moduuli sekä viestinnälliset ratkaisut, olisi valtakunnallisten palvelujen varaan mahdollista toteuttaa erilaisia nykyistä kevyempiä alueellisia käyttöliittymiä tai toimintaa tukevia digi-ratkaisuja. Tämä voisi osaltaan tukea siirtymistä suurista asiakas- ja potilastietojärjestelmistä kohti modulaarisempaa arkkitehtuuria, mikä voisi avata nykyisiä vakiintuneita markkinoita uusille toimijoille. Tällä voisi olla kotimaista kilpailua edistävä, hintoja laskeva ja digitalisaatiokehitystä vauhdittava vaikutus. Erityisen suuri vaikutus saataisiin aikaan sillä, että lääkinnällisiä laitteita tai tekoälyä koskevan lainsäädännön piiriin lukeutuvia vaativia komponentteja toteutus, kliininen validointi sekä auditointi toteutettaisiin yhteisvoimin.

Hyötyjä voidaan aikaansaada myös puhtaasti siten, että tietyt ICT-ratkaisut toteutetaan koko maan laajuisesti vain kerran. Erityisesti säästöjä voidaan saada keskittämällä kehittämis- ja ylläpitokustannuksiltaan kalliita lääkinnällisiä laitteita sekä perustietotekniikkaa ja ICT-infrastruktuuria. Työryhmä ei kuitenkaan ole keskittynyt työssään keskittämiseen saatavien hyötyjen arvioimiseen vaan lähtökohtaisesti tarkastelun kohteena ovat olleet toimintaa tehostavat yhteiset ratkaisut. Keskittämällä saatavien hyötyjen euromääräinen arviointi edellyttäisi hyvinvointialueiden ICT-infrastruktuurin tarkempaa tarkastelua, mikä jää jatkoselvityksen kohteeksi.

8.2 Kustannukset

Luvuissa 3–5 kuvattujen ehdotusten toteuttaminen edellyttää investointeja, joiden kokonaistasoa on erittäin vaikeaa määrittää ennen tarkempaa suunnitteluvaihetta. Kustannusten suuruusluokkaa voidaan kuitenkin arvioida perustuen vastaavaan kehittämiseen aikaisempina vuosina. Lisäksi oleellista ei ole ainoastaan ehdotusten

edellyttämä absoluuttinen investointitarve, vaan niiden edustama vaihtoehto joka tapauksessa toteutuville investoinneille. Esimerkiksi Kanta-palvelujen kumulatiivinen kehittämispanos vuodesta 2012 lähtien on ollut noin 200 miljoonaa euroa ja julkisen talouden suunnitelmassa vastaavan laajuista kehittämistä on esitetty myös tuleville vuosille.

Vastaavasti hyvinvointialueiden osalta ICT-ratkaisuihin tullaan investoimaan useita miljardeja euroja seuraavien 10–15 vuoden aikana. Tässä raportissa esitettyjen ehdotuksen kantava ajatus on näiden joka tapauksessa toteutuvien investointien nykyistä vahvempi valtakunnallinen ohjaus. Ehdotusten toimeenpanoon on kuitenkin varattava riittävän pitkä aika, jotta uuteen ICT-arkkitehtuuriin voidaan siirtyä vaiheittain ja ilman äkillistä muutosta. Nykyisin käytössä olevien tietojärjestelmien luonnollisen elinkaaren huomioiminen mahdollistaa sen, että nykyisten ratkaisujen kanssa päällekkäisiä investointitarpeita ei synny (ks. luku 10).

Alla kustannuksia on arvioitu siltä osin, kuin edellytyksenä on valtakunnallisten ICT-ratkaisujen kehittäminen. Hyvinvointialueilta edellytettävän kehittämisen kustannusarvioita ei ole mahdollista antaa, koska kustannukset riippuvat sekä alueilla tehtävistä valinnoista että markkinoiden kyvystä tuottaa tehokkaasti tarvittavia ratkaisuja.

Taulukko 2. Arvioidut taloudelliset vaikutukset muutosehdotuksen "Asiakastiedot aidosti yhteiskäyttöisiksi" osalta

Arvioidut taloudelliset vaikutukset	Vaikutusten muodostuminen
<p>Esitetyn valtakunnallisen ratkaisun arvioidut kehittämiskustannukset olisivat kokonaisuudessaan noin 150–200 miljoonaa euroa.</p>	<p>Kokonaiskustannuksen arvio perustuu nykyisten Kanta-palvelujen toteutuneisiin kehittämisen kustannuksiin ja nykyisten asiakas- ja potilastietojärjestelmien toimittajilta saatuihin vastauksiin. Vuosien 2020–2024 aikainen Kanta-palvelujen kehittämiskustannus oli 51 miljoonaa euroa ja lisäksi muuhun kehitystyöhön käytettiin 11,6 miljoonaa euroa. Kanta-palvelujen pienkehitystä tehdään vuosittain vaihtelevasti ja tämä kehitystyö rahoitetaan pääosin käyttömaksurahoituksella. Valtion budjetista rahoitetaan lisäksi vuosittain palvelujen jatkuvuuden turvaamiseen liittyviä tehtäviä. Nykyisten asiakas- ja potilastietojärjestelmien toimittajien näkökulmasta muutokustannukset vaihtelisivat muutamasta miljoonasta useisiin kymmeneen miljooniin euroihin. Hyvinvointialueilta edellytettävän kehittämisen kustannusarviota ei ole tässä vaiheessa mahdollista antaa.</p>

Taulukko 3. Arvioidut taloudelliset vaikutukset muutosehdotuksen "Digitalisaation vauhdittaminen päällekkäisyydet poistavalla työnjaolla" osalta

Arvioidut taloudelliset vaikutukset	Vaikutusten muodostuminen
<p>Esitettyjen ratkaisujen arvioidut kehittämiskustannukset olisivat kokonaisuudessaan noin 60 miljoonaa euroa.</p>	<p>Arvioitu kokonaiskustannus muodostuu ratkaisuesityksen tietojärjestelmäkomponenttien arvioiduista kehittämiskustannuksista. Yksittäisen tietojärjestelmäkomponentin kehittämiskustannuksen arvioidaan olevan noin 10 miljoonaa euroa. Kehittämiskustannukset koostuvat pääosin suunnittelu-, kehitys- ja testausvaiheen kustannuksista sekä infrastruktuurin järjestämisen kustannuksista.</p>

Taulukko 4. Arvioidut taloudelliset vaikutukset muutosehdotuksen "Perustason digitaalisten asiointipalvelujen saatavuuden parantaminen" osalta

Arvioidut taloudelliset vaikutukset	Vaikutusten muodostuminen
<p>Arvioitu taloudellinen vaikutus riippuisi voimakkaasti siitä, millaisella mallilla yhteisiä perustason digitaalisia asiointipalveluita lähdetäisiin rakentamaan – kustannusarvion antaminen tässä vaiheessa on siksi mahdotonta.</p>	<p>Kertaluontoisia kustannuksia syntyisi esimerkiksi toiminnan suunnittelusta, palvelun toteuttamisen edellyttämän järjestelmän hankinnasta tai kehittämisestä sekä integraatioiden suunnittelusta ja toteutuksesta. Lisäksi kertaluontoisia kustannuksia syntyisi organisoitumisen ja toimintamallin muutosten suunnittelemisesta ja läpiviemisestä keskitetysti kuin alueellisesti. Jatkuvia kustannuksia ratkaisuun liittyen olisivat esimerkiksi teknologisen ratkaisun ylläpitämisen kustannukset, ratkaisun vaatima pienkehitystyö sekä kansallisen palvelun johtamisen, tukipalveluiden ja kehittämisen henkilöstökustannukset.</p>

8.3 Riskit

Tässä loppuraportissa esitetyn tavoitetilan hallittu edistäminen edellyttää eri muutosehdotuksiin liittyvien riskien tunnistamista ja erityisesti niiden hallintakeinojen huolellista suunnittelua ja aktiivista toteuttamista. Kun riskien hallinnassa onnistutaan, esitetty tavoitetila on mahdollista saavuttaa hallitusti ja ennakoitua hyödyt ulosmitaten. Tämä kohta esittää muutosehdotuksiin liittyvät keskeiset riskit yleisellä tasolla ja kuvaa niiden mahdollisia hallintakeinoja. Keskeisenä hallintakeinona kaikkien riskien hallitsemiseksi muutoksien toteuttamisen tulisi olla vaiheittaista ja toteutua pitkällä aikavälillä.

Taulukko 5. Tunnistetut riskit ja niiden hallintakeinot muutosehdotuksen "Asiakastiedot aidosti yhteiskäyttöisiksi" osalta

Tunnistettu riski	Riskin hallintakeinoja
<p>1. Ratkaisu edellyttäisi laajoja muutoksia nykyisiin asiakas- ja potilastietojärjestelmiin ja pakottaisi nykytoimijoiden kehitystyön keskittymään pitkäksi aikaa ratkaisun edellyttämiin muutostöihin, mikä saattaisi hidastaa muiden innovaatioiden syntymistä.</p>	<p>Kun muutos vaiheistettaisiin riittävän pitkälle ajalle, toimittajat voisivat huomioida keskitetyn tietovarannon vaatimat muutostyöt pitkän ajan kuluessa osana normaalia kehityssykliään, eikä muutos veisi kerralla kaikkia kehitysresursseja.</p>
<p>2. Ratkaisu vaatisi hyvinvointialueilla toiminnallista muutosta, jonka kautta uudet tietojärjestelmäkomponentit otettaisiin käyttöön.</p>	<p>Kun käyttöönotot alueilla tapahtuisivat pitkän ajan kuluessa, toiminnallisen muutoksen riskejä pystytään hallitsemaan. Lisäksi on epäselvää, miten paljon tässä ehdotetut valtakunnalliset ratkaisut lisäävät toiminnan muutoksen riskiä suhteessa tilanteeseen, jossa hyvinvointialueet uudistavat tietojärjestelmiään itsenäisesti.</p>
<p>3. Keskitetty tietovaranto lisäisi valtakunnallisten ja alueellisten tietojärjestelmien keskinäisriippuvuutta. Toisin sanoen, muutoksen keskitettyyn tietovarantoon vaikuttaisivat suoraan alueellisiin tietojärjestelmiin, mikä voi lisätä häiriötilanteiden riskiä.</p>	<p>Muutoksia valtakunnalliseen tietovarantoon tulisi tehdä suunnitelmallisesti ja läpinäkyvästi. Tätä varten tulisi olla olemassa laadukas kansallinen hallintamalli, joka tekisi muutosten läpiviennistä kaikille osapuolille ennakoitavaa ja hallittua.</p>
<p>4. Suomen sosiaali- ja terveydenhuolto olisi riippuvainen yhdestä tietovarannosta ja yhteyksistä sinne, mikä muuttaisi organisaatioiden jatkuvuudenhallinnan suunnittelun perusteita.</p>	<p>Tietovaranto tulisi hajauttaa useampaan fyysiseen lokaatioon ja tietovarannon häiriösietoisuutta voitaisiin parantaa paikallisilla välimuisteilla. Kokonaisuudessaan tulisi pyrkiä joustavaan, vikasietoiseen ja modulaariseen toteutukseen. Toisaalta ratkaisu voisi myös yksinkertaistaa jatkuvuudenhallintaa alueellisen organisaation näkökulmasta. Lopulta muutos nykytilanteeseen ei olisi kovin merkittävä, koska alueelliset tietojärjestelmät ovat jo nyt monin tavoin riippuvaisia valtakunnallisista ICT-palveluista, kuten sähköisestä reseptistä tai varmennepalvelusta.</p>

Tunnistettu riski

Riskin hallintakeinoja

5. Vaatimus valtakunnallisen tietovarannon hyödyntämisestä voisi vähentää kansainvälisten toimittajien kiinnostusta toimia Suomessa ja aiheuttaa riskejä tulkintoihin, joiden mukaan kansallisesti rakennetaan markkinoillepääsyn esteitä asiakas- ja potilastietojärjestelmille

Vaatimukset uudistettavilla tietojärjestelmille tulisi julkaista hyvissä ajoin, jotta taataan markkinoiden kyky sopeutua muutokseen. On kuitenkin hyväksyttävä se, että vaikutus markkinoihin on todennäköisesti merkittävä. Se voi kuitenkin olla myös innovatiivisuuden näkökulmasta positiivinen asia, mikäli markkinoille saadaan uusia ja myös nykyistä pienempiä toimijoita.

6. Tietovarannon valtakunnallinen kehittäminen edellyttäisi laajoja ja synkronoituja investointeja sekä valtakunnallisiin että alueellisiin tietojärjestelmiin. Eri hyvinvointialueiden erilaiset päätöksentekomekanismit, rahoitusilanne ja käytössä olevien tietojärjestelmien erilaisuus sekä elinkaaren vaiheet tekisivät investointien toteuttamisesta ja käyttöönotoista hallinnollisesti haastavia.

Toimeenpano tulisi suunnitella vaiheittain, siten että alueet siirtyisivät käyttämään valtakunnallista tietovarantoa tietyn määräajan jälkeen hankittavien uusien järjestelmien osalta. Näin alueet pystyisivät hyödyntämään nykyisin käytössä olevat tietojärjestelmät normaalin elinkaaren loppuun saakka. Lisäksi valtion rahoitus- ja sisältöohjauksella tulisi varmistaa alueiden kyky tehdä päätöksiä ja sitoutua yhteisiin investointeihin.

7. Valtakunnallisen kehityksen viivästyminen aiheuttaisi ongelmia hyvinvointialueille, jotka ovat riippuvaisia kansallisten ICT-komponenttien toiminnallisuuksista.

Valtakunnallisen kehittämisen onnistumisen todennäköisyyttä voidaan lisätä huolellisella suunnittelulla ja panostamalla erityisesti kehittämisen ohjaukseen, valvontaan ja myös säännöllisiin ulkoisiin arviointeihin.

Taulukko 6. Tunnistetut riskit ja niiden hallintakeinot "Digitalisaation vauhdittaminen päällekkäisyydet poistavalla työnjaolla" osalta

Tunnistettu riski	Riskin hallintakeinot
<p>1. Komponenttien valtakunnallinen kehittäminen edellyttäisi laajoja ja synkronoituja investointeja sekä valtakunnallisiin että alueellisiin tietojärjestelmiin. Eri hyvinvointialueiden erilaiset päätöksentekomekanismit, rahoitustilanne ja käytössä olevien tietojärjestelmien erilaisuus sekä elinkaaren vaiheet tekisivät investointien toteuttamisesta ja käyttöönotosta hallinnollisesti haastavia.</p>	<p>Toimeenpano tulisi suunnitella vaiheittain, siten että alueet siirtyisivät käyttämään valtakunnallisia tietojärjestelmäkomponentteja tietyn määräjän jälkeen hankittavien uusien järjestelmien osalta. Näin alueet pystyisivät hyödyntämään nykyisin käytössä olevat tietojärjestelmät normaalin elinkaaren loppuun saakka. Lisäksi valtion rahoitus- ja sisältöohjauksella tulisi varmistaa alueiden kyky tehdä päätöksiä ja sitoutua yhteisiin investointeihin.</p>
<p>2. Komponenttien kehittämisen ohjaaminen voisi olla haasteellista moninaisten tarpeiden vuoksi ja riskinä voisi olla innovaatioiden ja muun kehittämisen hidastuminen. Alueet voivat kokea yhteisen kehittämisen omaa kehittämistoimintaa hidastavana. Markkinoiden toimivuuden näkökulmasta olisi ongelmallista, mikäli olisi epäselvää mitä asioita toteutetaan julkisin varoin keskitetysti. Tämä voi pienentää yritysten halukkuutta investoida uusiin innovaatioihin.</p>	<p>Hyvinvointialueiden ilmaisemat tarpeet eivät aina ole yhteneväisiä ja tämä haaste on läsnä kaikessa keskitetyssä kehittämisessä. Ongelmaa voidaan kuitenkin hallita siten, että yhteisesti kehitettävät komponentit valikoidaan niin, että niihin ei kohdistu (tai pitäisi kohdistua) tosiasiallisia alueellisia erityistarpeita. Lisäksi tulisi panostaa kehittämisen hallintamalliin, jossa kaikille osapuolille syntyy ennustettava ja selkeä näkymä valtakunnalliseen kehittämiseen. Näin pienennetään riskiä yrityksissä tapahtuvan innovoinnin hidastumisesta.</p>
<p>3. Laajennetut valtakunnalliset tietojärjestelmäpalvelut lisäävät keskinäisriippuvuuksia suhteessa alueellisiin tietojärjestelmiin. Muutokset tietojärjestelmäkomponenttien toimintalogiikkaan heijastuisivat suoraan alueellisiin tietojärjestelmiin ja palveluprosesseihin, mikä voisi pahimmillaan vähentää vikasetoisuutta.</p>	<p>Valtakunnallisiin tietojärjestelmäpalveluihin toteutettavien muutosten tulisi olla erityisen läpinäkyviä ja ennakoitavia, jotta muutoksista johtuvat virhetilanteet hyödyntävissä tietojärjestelmissä pystyttäisiin minimoimaan. Komponentteihin liittyvän arkkitehtuurin suunnittelussa tulisi huomioida korkeat vaatimukset rajapintapalveluiden saatavuudelle ja vikasetoisuudelle. Tulevat kehittämissuunnitelmat tulisi julkaista riittävän aikaisessa vaiheessa ja niiden äkillistä muuttamista ei pitäisi sallia.</p>

Tunnistettu riski

4. Valtakunnallisilla investoinneilla olisi vaikutuksia nykyisin markkinoilla olevien ICT-yritysten kannalta. Osa nykyisin eri yritysten tuottamien tietojärjestelmien ominaisuuksista hankittaisiin jatkossa valtakunnallisesti ja alueellisesti hyödynnettävien tietojärjestelmien tulisi pystyä hyödyntämään näitä keskitettyjä ominaisuuksia. Huonosti kommunikoidut tai yllättävät valtakunnalliset kehittämissäpäätökset voisivat aiheuttaa markkinahäiriöitä ja tehdä tulevista hankinnoista tarpeettoman kalliita.

Riskin hallintakeinot

Jotta hankinnat pystyttäisiin toteuttamaan tehokkaasti, olisi tarvittavien muutosten oltava kaikkien osapuolten tiedossa hyvissä ajoin ennen hankintojen käynnistämistä, jotta markkinoilla olisi aikaa sopeutua uuteen tilanteeseen.

Perustason digitaalisten asiointipalvelujen saatavuuden parantaminen

Perustason digitaalisten asiointipalvelujen saatavuuden parantamisen osalta riskejä ei ole tässä vaiheessa arvioitu, koska loppuraportin ehdotuksena on ainoastaan jatkoselvittäminen ja mahdollisen ratkaisun kokeileminen. Riskien arvioiminen tulisi toteuttaa osana jatkoselvitystä, kun ehdotettu ratkaisu konkretisoituu.

9 Toimeenpano

9.1 Ehdollistavat tekijät

Hyvinvointialueet käynnistivät toimintansa vuoden 2023 alussa keskenään erilaisista lähtökohdista. Aikaisemmin kuntayhtymänä toimineet hyvinvointialueet olivat jo valmiiksi edenneet pitkälle järjestämisvastuun muutoksen edellyttämien pakollisten tietojärjestelmämuutosten toteutuksessa. Suurella osalla alueista tilanne oli kuitenkin hajanaisempi ja muutos on edellyttänyt merkittäviä ponnisteluja tietojärjestelmien yhtenäistämiseksi.

Vuosien 2022–2024 välisenä aikana suurin osa hyvinvointialueista on yhtenäistännyt tietojärjestelmiään ja tähän liittyviä hankinta- sekä käyttöönottoprojekteja on edelleen käynnissä. Vuoden 2024 alun tilanteessa yhdeksän aluetta oli uudistamassa koko asiakas- ja potilastietojärjestelmäkokonaisuutta hyvinvointialueen tasolla, viisi aluetta oli yhtenäistämässä tietojärjestelmiä toimialakohtaisesti ja viisi aluetta oli toteuttamassa kehittämistoimia jo käytössä olevan järjestelmäkokonaisuuden puitteissa. Vain neljä aluetta ei ollut toteuttamassa laaja-alaisia kehittämistoimia lähiaikoina.⁴¹

Asiakas- ja potilastietojärjestelmien lisäksi uudistamisen kohteena ovat olleet myös digitaalisen asiainnin alustat. Osana tämän työryhmän toimintaa toteutettiin selvitys, joka kuvaa digitaalisten alustojen tilannetta hyvinvointialueilla lokakuussa 2024. Selvityksen perusteella hyvinvointialueiden laajuiset hankinnat ja digialustojen markkinat ovat kehittyneet voimakkaasti vuoden 2024 aikana. Yhteensä 18 alueella on jo hankittuna tai käytössä alueen laajuinen digiasioinnin alusta. Käyttöönotot on tehty hyvinvointialueuudistuksen jälkeen viidellä alueella ja käyttöönotto on käynnissä tai käynnistymässä yhdeksällä alueella. Lisäksi kolme aluetta on vielä hankintavaiheessa. Kahden alueen osalta etenemispäätökset hyvinvointialueiden yhtenäisten digitaalisten palveluiden osalta eivät ole tiedossa.

Hyvinvointialueet ovat siis vuosien 2023 ja 2024 aikana panostaneet voimakkaasti sekä asiakas- ja potilastietojärjestelmä- että digiasioinnin kokonaisuuksien yhtenäistämiseen ja uudistamiseen. Nämä tietojärjestelmäkokonaisuudet

41 Valiokunnan mietintö TrVM 2/2024 vp
https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Mietinto/Sivut/TrVM_2+2024.aspx

kytkeytyvät voimakkaasti kaikkiin tässä loppuraportissa esitettyihin muutosehdotuksiin: asiakas- ja potilastietojärjestelmät erityisen tiiviisti lukujen 3, 4 ja 6 ehdotuksiin ja digiasioinnin alustat erityisesti lukujen 4 ja 5 muutosehdotuksiin.

Työryhmän asettamispäätöksessä on asetettu tavoitteeksi, että ehdotusten toimeenpanon nettokustannusvaikutuksen tulisi olla mahdollisimman neutraali ja että toimeenpanon osalta on huomioitava hyvinvointialueiden jo tekemät investoinnit. Näiden vaatimusten täyttäminen edellyttää toimeenpanon vaiheistamista pitkälle aikavälille. Riittävän pitkä vaiheistus mahdollistaa nykyisin käytössä olevien tietojärjestelmien ja digiratkaisujen hyödyntämisen normaalin elinkaaren puitteissa. Työryhmän ehdottamaan uuteen tietojärjestelmäarkkitehtuuriin siirryttäisiin osana tietojärjestelmien luonnollista uudistumissykliä, jolloin vältyttäisiin merkittävilta ylimääräisiltä muutuskuluilta.

Tässä loppuraportissa esitettyjen ehdotusten peruslähtökohtana onkin se, että ne tulisi rahoittaa pääasiassa kohdentamalla joka tapauksessa tehtäviä ICT-investointeja tulevien 10–15 vuoden aikana. Hyvinvointialueiden ICT-kustannukset ovat arviolta 1–1,4 miljardia euroa vuodessa, mistä kehittämisen osuus on todennäköisesti 15–20 prosentin luokkaa (hyvinvointialueiden vuoden 2025 ilmoitetut ICT-investoinnit ovat noin 200 miljoonaa euroa). Näin ollen esitetty uudistaminen tulisi tehdä hyvinvointialueiden osalta seuraavien 10–15 vuoden aikana toteutettavan noin 2–3 miljardin investointikokonaisuuden puitteissa.

Työryhmän työskentelyn yhteydessä on tunnistettu myös ehdotuksiin liittyviä lainsäädännön kehittämistarpeita, jotka on kuvattu [taulukkoon 1](#). Työryhmä ei kuitenkaan ole pystynyt toimikautensa puitteissa valmistelemaan konkreettisia ehdotuksia lainsäädännön kehittämiseksi vaan tämä jää tehtäväksi osana toimeenpanovaihetta.

Lainsäädännön kehittämiseen liittyvät alustavat selvitystarpeet muutosehdotuksittain

- **Luku 3: Asiakastiedot aidosti yhteiskäyttöisiksi**
 - Rekisterinpitoon liittyvää lainsäädäntöä olisi tarpeen arvioida ja mahdollisesti muuttaa, kun tiedot tallennettaisiin kansallisesti keskitettyyn tietovarantoon (asiakastietolaki). Muutosehdotus edellyttäisi asiakastietolain tarkastelua ja mahdollisesti sen kehittämistä multakin osin (esim. käyttöoikeus tietoon, tietojen luovutus ja tarkastusoikeus, suostumusten hallinta).

- EHDS-asetuksen vaikutukset tulee huomioida muutosehdotuksen toimeenpanossa.
- **Luku 4: Digitalisaation vauhdittaminen päällekkäisyydet poistavalla työnjaolla**
 - Lainsäädännössä tulisi määritellä ainakin, miten yhteiskäyttöisten ratkaisujen kehittämistä ohjattaisiin, millaiset toimijat voisivat olla vastuussa ratkaisujen kehittämisestä ja ylläpidosta sekä miten ratkaisuja testattaisiin ja valvottaisiin ja minkä viranomaisen toimesta.
 - Yhteiskäyttöisten ratkaisujen tulisi olla yhteensopivia hyvinvointialueiden käyttämien järjestelmien kanssa. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksella tulee olla tehtävänsä mukaisesti valtuudet antaa määräyksiä yhteiskäyttöisten ratkaisujen yhteensopivuuteen liittyen.
- **Luku 6: Yhteistyöalueiden rooli hyvinvointialueiden tiedonhallinnan kehittämisessä**
 - Lainsäädäntöä tulisi kehittää siten, että se mahdollistaisi ja toisaalta edellyttäisi asiakas- ja potilastietojärjestelmien keskitetyn hankinnan YTA-tason kautta.
 - Lakiin tulisi selkeästi kirjata, mikä taho vastaa järjestelmien hankinnasta, ylläpidosta ja kehityksestä YTA-tasolla. Lakiin tulisi määritellä, miten vastuut jakautuvat hyvinvointialueiden ja YTA-tason välillä.

9.2 Toimeenpanon aikajana ja riippuvuudet

Esitettyjen muutosten toimeenpano edellyttää pitkän aikavälin vaiheistettua lähestymistapaa, joka mahdollistaa joustavan ja kestävä siirtymän kohti tässä loppuraportissa kuvattua tavoitetilaa. Näin toimeenpanossa voitaisiin huomioida alueiden jo tekemät investoinnit ja kehitystyö sekä hankittujen tietojärjestelmien luontainen elinkaari. Ehdotusten toimeenpano voidaan jakaa kolmeen päävaiheeseen, jotka tukevat asteittaista siirtymää kansallisesti yhtenäisempään digitalisaation ja tiedonhallinnan arkkitehtuuriin.

9.2.1 Toimeenpanon suunnittelu- ja valmisteluvaihe

Ensimmäisenä käynnistettäisiin toimeenpanon suunnittelu- ja valmisteluvaihe, joka päättyisi noin 2–3 vuoden päästä toimeenpanon käynnistymisestä.

Lähtökohtana suunnittelulle ja valmistelulle olisivat tarkat käyttötapaukset, joihin valtakunnallisilla ICT-palveluilla tulnaisiin ensisijaisesti vastaamaan. Nämä liittyvät tiedon kulkeutumiseen hyvinvointialueiden välillä, hyvinvointialueiden yhteisiin toimintamalleihin (kuten nykyinen Kaiku24), sektorien väliseen toimintaan, kuten monituottajuuteen, moniammatilliseen yhteistyöhön tai TYÖOTE-toimintamallin kaltaisiin yhteisiin prosesseihin sekä asiakkaan tarpeita tukeviin ratkaisuihin, kuten asiakasmaksukaton seurannan toteuttaminen kansallisella tasolla. Tässä vaiheessa myös arvioitaisiin tarkemmin eri käyttötapauksien potentiaalisia hyötyjä. Käyttötapauksien konkretisoituessa, toteutettaisiin arkkitehtuuriin ja teknologiavalintoihin liittyviä toiminnallisia ja teknisiä määrittelyitä sekä toteutettaisiin pilottihankkeita.

Valtakunnallisen tietovarannon osalta keskeisiä tehtäviä olisivat kansallisessa tietovarannossa varastoitavien asiakas- ja potilastietojen ja asiakas- ja potilastietojen kansallisen tietomallin määrittely sekä lainsäädännön kehittämistarpeiden tarkempi selvittäminen. Nykyisten Kanta-tietovarantojen edelleen kehittäminen ja uudistaminen tarvittavilta osin otettaisiin lähtökohdaksi kansallisen tietovarannon toteuttamisessa. Valtakunnallisessa tietovarannossa varastoitavien asiakas- ja potilastietojen määrittelyssä tulisi huomioida hyödyt ja kustannukset eri toimijoille (mm. sote-ammattilaiset, hyvinvointialueet, kansallinen tutkimus ja tilastointi) sekä tiedon todelliset käyttötarpeet sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaprosesseissa.

Valtakunnallisen tietomallin osalta tarkemmassa määrittelyssä huomioidaan parhaillaan käynnissä olevan sosiaali- ja terveysministeriön ohjaaman ja Kelan toteuttaman tietomalliselvityksen lopputulokset. Valtion rahoitus- ja sisältöohjauksella tulisi varmistaa alueiden kyky tehdä päätöksiä ja sitoutua yhteisiin investointeihin; lisäksi tässä vaiheessa tulisi tarkastella kannusteita valtakunnallisen tietovarannon käyttämiseksi. Tärkeää olisi myös tunnistaa yhteistyössä sujuvammat käytännön keinot Kanta-tietojen hyödyntämiseen käyttäjäystävällisesti.

Kansallisten tietojärjestelmäkomponenttien ja -palveluiden osalta ensimmäisenä tulisi olisi arvioida, mitkä ehdotetuista komponenteista ja palveluista olisivat ne, joiden toteutusta lähdetäisiin edistämään. Lisäksi tulisi tarkastella, olisiko tässä vaiheessa arvioitavaksi tarpeen ottaa myös muita mahdollisia komponentteja tai palveluita. Seuraavana tehtävänä olisi tuottaa tarkat tekniset määrittelyt valituille valtakunnallisille komponenteille ja palveluille sekä tehdä päätökset niiden toteutusjärjestyksestä. Lisäksi tulisi selvittää alueellisten tietojärjestelmien rajapintakyvykkyksiä ja niihin liittyviä kehitystarpeita sekä koordinoita alueilla tapahtuvaa kehittämistä, jotta samantahtisuus valtakunnallisen kehittämisen kanssa pystyttäisiin turvaamaan.

Valtakunnallisten perustason digitaalisten asiointipalveluiden osalta suunnittelu- ja valmisteluvaiheessa toteutettaisiin aiemmin tässä loppuraportissa esitetty tarkempi selvitys ja mahdollinen kokeilu, jonka perusteella tehtäisiin päätös toteuttamisesta ja tarkemmasta toimeenpanomallista.

Kaikille muutosehdotuksille yhteinen tämän vaiheen tehtävä olisi määritellä ja ottaa käyttöön hallintamalli, joka kuvaa selkeästi, miten valtakunnallisesti laaja-alaista ICT-kehittämistä priorisoidaan ja ohjataan. Hallintamallin suunnitteluun tulisi sisällyttää myös kansallisten toimijoiden keskinäisten roolien selkeyttäminen. Tähän vaiheeseen sisältyisi myös lainsäädännön kehittämistarpeiden tarkempi selvittäminen.

9.2.2 Toimeenpanon ensimmäinen vaihe

Suunnittelu- ja valmisteluvaiheen jälkeen siirryttäisiin varsinaisen toimeenpanon ensimmäiseen vaiheeseen, joka päättyisi noin 4–7 vuoden päästä toimeenpanon käynnistymisestä.

Valtakunnallisen tietovarannon osalta keskeisiä vaiheen tehtäviä olisi kansallisen teknisen ratkaisun toteuttaminen hyödyntäen jo olemassa olevaa kansallista arkki-tehtuuria (erityisesti nykyiset Kanta-palvelut) sekä tietojärjestelmätoimittajien toteuttama kehitystyö keskitetyn tietovarannon edellyttämien muutosten toteuttamiseksi alueilla käytössä oleviin asiakas- ja potilastietojärjestelmiin. Tavoiteltu muutos vaiheistettaisiin siten, että nykyisiä ratkaisuja ja uuden arkkitehtuurin mukaista ratkaisuja käytettäisiin pitkään rinnakkain. Toimeenpano voitaisiin käynnistää pilotoinnilla 1–2 alueen kanssa ja sen jälkeen kansallisen tietovarannon käyttöä laajennettaisiin vaiheittain. Vaiheistus voitaisiin toteuttaa esimerkiksi siten, että ensin mahdollistettaisiin tietojen hakeminen kansallisesta tietovarannosta ja tämän jälkeen kansallisesta tietovarannosta tulisi virallisesti tietojen ensisijainen tallennuspaikka. Toimeenpanon ensimmäisen vaiheen päättyessä tiedot olisi pakko hakea kansallisesta tietovarannosta ja lopulta siirtymäajan päättyessä eli toimeenpanon toisen vaiheen päättyessä tiedot olisi pakollista myös tallentaa kansallisen tietovarantoon. Tässä esitetty vaiheistus on kuitenkin ainoastaan esimerkki ja tarkemmin vaiheistus tulee suunnitella toimeenpanon suunnittelu- ja valmisteluvaiheessa.

Kansallisten tietojärjestelmäkomponenttien ja -palveluiden osalta tässä vaiheessa kehitettäisiin ensimmäiset valtakunnallisesti toteutettavat komponentit ja palvelut ja tarjottaisiin niitä rajapintojen kautta alueellisten toimijoiden hyödynnettäväksi. Oleellista olisi valtakunnallisten komponenttien ja palveluiden tarkka tekninen ja

toiminnallinen määrittely riittävän ajoissa ennen käyttöönottojen käynnistymistä, jotta markkinoille jää riittävästi aikaa tuottaa uuteen arkkitehtuuriin sopivia ratkaisuja. Jo valmisteluvaiheessa tulisi myös määritellä selkeä päivämäärä, jonka jälkeen toteutettaviin asiakas- ja potilastietojärjestelmähankintoihin sovellettaisiin uusia valtakunnallisia määrittelyjä.

Valtakunnallisten perustason digitaalisten asiointipalveluiden osalta tämän vaiheen tehtävät riippuisivat siitä, millaisia tuloksia edellisessä vaiheessa toteutusta kokeilusta olisi saatu. Mikäli saadut tulokset olisivat lupaavia, tässä vaiheessa tehtäisiin tarkempi suunnittelu toimintamalleista ja kansallisen palvelun operoinnista. Sen jälkeen siirryttäisiin kohti kansallisen palvelun varsinaista käyttöönottoa, vaiheistaen toimeenpanoa esim. siten, että edettäisiin alueellisesti YTA-alue tai hyvinvointialue kerrallaan.

Tähän vaiheeseen sisältyisi myös lainsäädännön mukauttamistyö kaikkiin muutosehdotuksiin liittyen.

9.2.3 Toimeenpanon toinen vaihe

Toimeenpanon viimeinen vaihe olisi täysimittainen käyttöönotto siirtymävaiheeseen. Tämä vaihe suunniteltaisiin riittävän pitkäksi, päättyväksi noin 10–15 vuoden päästä toimeenpanon käynnistymisestä. Tämän vaiheen aikana valtakunnallisen tietovarannon osalta sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatiot voisivat siirtyä joustavasti käyttämään tietovarantoa tietolähteenä sekä alkaa tallentamaan sinne asiakas- ja potilastietoja. Vaiheen päättyessä kansallinen tietovaranto olisi täysin käytössä. Valtakunnallisten tietojärjestelmäkomponenttien ja palveluiden ylläpito sekä jatkuva kehitys ja uusien komponenttien ja palveluiden kehittäminen siirtyisivät osaksi vakiintunutta toimintaa. Keskeistä olisi jatkuvan kehittämisen malli, jossa palveluja päivitetäisiin ja kehitettäisiin jatkuvasti teknologinen kehitys ja lainsäädännön muutokset huomioiden.

9.2.4 Toimeenpanon riippuvuudet

Toimeenpanon edistämiseen liittyen on tunnistettu tiettyjä riippuvuuksia ja näiden riippuvuuksien selvittämistä tulee jatkaa edetessä toimeenpanon suunnitteluvaiheeseen.

Yksi keskeisimmistä vision sisäisistä riippuvuuksista on riippuvuus valtakunnallisen tietovarannon ja YTA-tasoisten tietojärjestelmien välillä. Ennen tavoitteiden asettamista YTA-tasoisten tietojärjestelmien hankkimiselle, tulisi olla esimerkiksi tiedossa valtakunnallisen tietovarannon tekninen toteutustapa, jotta YTA-tasoisten järjestelmien toimittajille jäisi riittävästi aikaa toteuttaa valtakunnallisen tietovarannon edellyttämät muutokset järjestelmiinsä. Näin järjestelmät olisivat teknisesti valmiita hyödyntämään valtakunnallista tietovarantoa siinä vaiheessa, kun alueet olisivat seuraavan kerran uudistamassa järjestelmiään ja hankinta tapahtuisi YTA-tasoisesti.

Toinen tunnistettu vision sisäinen riippuvuus on valtakunnallisen perustason digitaalisen asiointipalvelun ja tietojärjestelmäkomponenttien toteuttamisen keskinäinen järjestys. Tietyt tietojärjestelmäkomponentit, kuten älykäs oirearvio-moottori ja kansallinen lähete-palauteratkaisu, olisivat valtakunnallisen palvelun tehokkaan toiminnan kannalta keskeisiä, ja siksi ne tulisi kehittää ja ottaa käyttöön ennen digitaalisen asiointipalvelun mahdollista käyttöönottoa.

Vision toimeenpanolla on luonnollisesti paljon riippuvuuksia myös sen ulkopuolelle. Keskeisiä ulkoisia riippuvuuksia, joita tulisi toimeenpanon edetessä tarkastella ovat EU-lainsäädännön, sosiaali- ja terveydenhuollon substanssilainsäädännön sekä muun sote-alaan vaikuttavan lainsäädännön kehittyminen ja toimeenpanosuunnitelmat. Riippuvuuksina on huomioitava myös muiden kansallisten toimijoiden, kuten Digi- ja väestötietoviraston, Valviran sekä Työ- ja elinkeinoministeriön alaisten toimijoiden, kehityssuunnitelmat.

Liite 1. Valtiovarainministeriön kommentit loppuraporttiin: Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaation pitkän aikavälin mahdollisuudet. Työryhmän loppuraportti

Hyvinvointialueiden ohjausosasto
Petri Tuominen

Johdanto

Valtiovarainministeriö pitää tärkeänä, että sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaation suunnittelua tehdään toiminnan ja siihen kytkeytyvän sujuvan tiedon hyödyntämisen tarpeet edellä, jotta ICT-ratkaisut saadaan palvelemaan haluttua strategiaa – ei ICT-valinnat edellä. Kuten loppuraportissakin tuodaan esiin, tänä päivänä jo digitalisoitunut sote on kokonaisuus, jossa sähköinen hallinto ja asiointi ja toisaalta varsinaisen potilastyön ratkaisut lomittuvat ja jolla on lisäksi liittymäpintoja myös muihin yhteiskunnan toimintoihin ja sektoreihin. Loppuraportin otsikko, toimeksianto ja taustoittavat luvut antavat olettaa, että käsiteltäisiin laajasti teknologian tuomia mahdollisuuksia sosiaali- ja terveydenhuollossa. Käytännössä ratkaisu-ehdotukset pureutuvat lähinnä digitaaliseen asiointiin ja asiakas- ja potilastiedon hallintaan. Eri toimijoiden työnjakoon liittyviä päätöksiä tehtäessä on tärkeää huomata kuitenkin liitokset myös varsinaisen potilastyön tiedonhallinnan tarpeisiin ja kehityskulkuihin.

Yleisenä haasteena pitkän aikavälin mahdollisuuksia sisältävissä ehdotuksissa on niihin liittyvän tausta-aineiston ja avointen analyysien puute. Tämä vaikeuttaa erityisesti lainsäädäntöön liitettyjen tiedon hyödyntämisen esteiden arviointia. Toisinpäin, myöskään ehdotuksiin liittyvien säädösmuutostarpeiden tunnistaminen ei ole yksiselitteistä. Ministeriön näkemyksen mukaan loppuraporttia tulisikin siten lukea erilaisten tarkempien selvitystarpeiden lähteenä.

Raportissa ei analysoida ja tuoda selkeästi esiin, mitä on tiedon tarkoituksenmukaista hyödyntämistä vaikeuttava lainsäädäntö. Esimerkiksi raportin sivulla 55 tuodaan esiin, että osa haasteista saattaa liittyä säädösten eriytyneisiin

tai epäselviin tulkintoihin. Tämän vuoksi annettujen ratkaisuehdotusten merkittävyyden arviointi on vaikeaa. Esimerkiksi, epäselvään laintulkintaan voitaisiin puuttua kevyemmin informaatio-ohjauksella ja yhteistyötä tiivistämällä ja tiedonluovutuksiin liittyviä epäselvyyksiä ratkoa niihin liittyviä sääntelytapoja kehittämällä merkittävästi raskaampien vaihtoehtojen, kuten viranomaisten erillisyyseriaate, sijaan.

Ehdotukset koskien asiakastietojen yhteiskäyttöisyyttä

s. 18

Eriävä mielipide koskee lähinnä kohtaa 1. sivulla 20.

Yleisenä kommenttina se, että tässä asiakastietojen yhteiskäyttöisyyden kokonaisuudessa on käsitelty useita eritasoisia ja kokoisia asioita ja erillisinä osa niistä on VM:n näkemyksen mukaan erittäin hyviä. Esimerkiksi lainsäädännön kehittäminen tai tulkinnan keskittäminen ja tukeminen ja Kanta-palvelujen tulos-/hyötytarkastelu ovat hyvää osuutta, mutta valtakunnallinen keskitetty asiakas- ja potilastietovaranto on hankala asia monessa mielessä. Tästä takia eriävä mielipide.

s. 20

Kohdan yksi täsmentämistä: Ei luotaisi kansallista yhtä uutta tietovarantoa, vaan luodaan tiedon aidon yhteiskäyttöisyyden ja tiedon reaaliaikaisuuden mahdollistava tietoarkkitehtuurimalli sekä tätä tukeva sovellusarkkitehtuurimalli. Velvoitettaisiin näiden käyttö koskemaan sekä julkista että yksityistä sote-sektoria.

- tämä ilmeisesti mahdollistaisi saman tavoitteen saavuttamisen kuin yksi yhteinen valtakunnallisesti keskitetty tietovaranto

s. 21

Ehdotukset koskien tuottavuutta lisäävää työnjakoa

Puolittain eriävä mielipide. Olisiko tässä kokonaisuudessa mieluummin etsittävä valtakunnan toimivimmat käytännöt ja skaalata ne koko maahan? Asiaa auttaisi kohdan yksi ehdotus siitä, että asiakas- ja potilastiedon tieto- ja sovellusarkkitehtuurimallit saataisiin valtakunnallisesti toteutettua.

Ehdotukset koskien perustason digitaalisia asiointipalveluja

s. 25

Puolto varauksella – ehdotusta täydentävä mielipide.

Loppuraporttiin on kirjattu lukuisia kiinnostavia näkökulmia tämän asiakokonaisuuden osalta. Kiinnostavuutta kiteyttää tämä lause: "...digitaalisen asiointin kohdalla hyötyjä voitaisiin saada aikaan skaalaamalla ensivaiheen digitaalinen palvelu yksittäistä aluetta suurempiin kokonaisuuksiin. Hyöty syntyy siitä, että asiakasvirtojen ja digitaalisten ammattilaisten kohtaanto pystyttäisiin optimoimaan ideaalitulanteessa valtakunnallisesti. Tällä voisi olla merkittävä palvelun yhdenvertaista saatavuutta edistävä vaikutus."

VM:n näkemyksen mukaan tämä asiakokonaisuus on edelleen tutkimisen arvoinen ja seuraavissa vaiheissa olisikin pureuduttava tämän potentiaaliin tarkemmin. Tutkittavia teemoja tässä yhteydessä on todella paljon ja järkevää olisikin laatia jonkinlainen esiselvityksen tiekartta kokonaisuuden tarkasteluun. Aiheita olisivat esimerkiksi lainsäädännön kysymykset (HVA:n järjestämisvastuulla olevan palvelun keskittäminen ja esimerkiksi vastuukysymykset hoitopolulla ohjaamisessa), palvelutuotannon organisointi, rahoitus, jatkuvuus ja markkinadynamiikan näkökulma.

Perustason digitaalisten asiointipalvelujen osalta markkinoille on kiihtyvällä tahdilla muodostumassa kahden toimittajan oligopoli (Mehiläinen ja Terveystalo). Tämä aiheuttanee valtakunnallisella tasolla sekä jatkuvuusriskin että taloudellisen riskin ja kontrollin puutteen ja omavaraisuuden vajeen terveydenhuollon keskeisellä palvelualueella. Tästä syystä perustason digitaalisia asiointipalveluja ja niiden valtakunnallista keskittämistäkin kannattaa selvittää jo pelkästään nykyistä kehityssuuntaa ennakoiden ja tehden samalla varautumissuunnittelua erilaisiin tulevaisuusskenaarioihin.

Ehdotukset koskien yhteistyöalueiden roolia ICT-kehittämisessä

s. 26

Eriävä mielipide.

YTA-taso ei ole ainoa rakenne yhteistyölle ja luontevia yhteistyömuotoja voi muodostua esimerkiksi saman digitaalisen alustan hankkineille hyvinvointialueille tai yhteisen kiinnostuksen ohjaamana. YTA-tason yhteistyön velvoittava noudattaminen voi johtaa myös kehittämisen hitauteen tai jopa kehityksen pysähtymiseen, sekä kalliimpaan ja monoliittisempaan kokonaisuuteen. Yhteistyöaluekohtaisessa

ICT-/digikehittämisessä tulisi koko ajan kantavana ja johtavana periaatteena olla palvelujen yhdenmukaistaminen ja tämän jälkeen tietoteknisten ratkaisujen valjastaminen siihen kehitykseen. Ei päinvastoin. Tästä syystä loppuraportin ensimmäisessä visiokohdassa esittämämme suunta yhteentoimivuuden ja modulaarisuuden edistämiseksi on myös avain siihen, ettei tietotekniikka muodostu esteeksi toiminnan kehittämiseen. YTA-tasoisin kehittämisen ydintä tulisi siis olla järjestelmien avoimet rajapinnat, modulaarisuus ja tietoarkkitehtuurin standardit, yhteiset tietomallit.

Ehdotukset koskien tekoälyn hyödyntämistä

s. 27

Neutraali kanta.

VM:n näkemyksen mukaan uusien teknologioiden hyödyntämisessä sote-sektorilla on suuri potentiaali ja palvelujen uudistunut ja edelleen uudistuva järjestämis- ja ohjausrakenne tarjoaa entistä paremmat edellytykset kehitykselle. Suuri osa loppuraportissa käsitellyistä AI-asioista ovat geneerisiä ja kuvaavat uuden teknologian potentiaalisia mahdollisuuksia sote-sektorilla. Kehitystä hankaloittavat haasteetkin ovat usein samoja kuin muillakin toimialoilla. Lainsäädännön haasteita on nostettu esiin ja niiden hallintaakin on suunniteltu rakentavalla tavalla.

Jakelu

STM: Kari Hakari, Aleksi Yrttiaho, Markku Heinäsenaho

VM: Susanna Huovinen, Ville-Veikko Ahonen, Jarkko Levasma, Noora Heinonen, Tanja Rantanen

NHG: Heini Hyttinen, Tommi Kemppainen

Liite 2. Kommentit kansallisen Digivisiotyöryhmän loppuraporttiin (Helsingin kaupunki)

17.1.2025 / Jyrki Soikkeli, Helsingin SOTEPE, Työryhmän varajäsen

Digivisiotyön lähtökohtainen tavoite on ollut keskitetyn kansallisen asiakastietovarannon ja siihen liittyvän palvelukokonaisuuden rakentaminen, joka ei täysin vastaa kaikkien osallistujien näkemystä nykyaikaisesta modulaarisesta ja osin hajautetusta avoimiin standardirajapintoihin perustuvasta palvelusta.

Kommentit ja eriävät mielipiteet

Asiakastietojen yhteiskäyttöä koskevat ehdotukset tiivistettynä:

Kohta 1. Luodaan aidosti yhteiskäyttöinen valtakunnallinen asiakas- ja potilastiedon varanto. Edistetään valtakunnallisesti tallennetun tiedon yhtenäisyyttä, hyödyntämistä ja laatua velvoittamalla sosiaali- ja terveydenhuollon palveluntuottajat käyttämään asiakas- ja potilastyössä aina valtakunnallisesti uusinta saatavilla olevaa tietoa.

Eriävä mielipide:

- Ehdotettu muutos tulee vaatimaan merkittäviä muutoksia kaikkiin käytössä oleviin asiakas- ja potilastietojärjestelmiin ja niihin sidoksissa oleviin tai integroituihin järjestelmiin. Osa potilastietojärjestelmätoimittajista ei ole valmiita muuttamaan ohjelmistojensa arkkitehtuuria esitetyn mallin mukaisiksi. Tämä tulee vaatimaan järjestelmien uusimisia ja kilpailutuksia.
- **Loppuraportissa ei oteta huomioon kaikkia alueille aiheutuvia kustannuksia. Vaikka loppuraportissa määritelty suunnittelu ja toteutuksen aikajänne on 10–15 vuotta, alueiden käytössä olevat järjestelmät ovat elinkaarensa alkupäässä ja niihin tehdyt investoinnit eivät ole vielä tuottaneet suunniteltuja hyötyjä.**
- Nykyinen Kanta-palvelujen tietosisältöjen kehittäminen on ollut hidasta. Operatiivisten tietojärjestelmien toiminnallinen kehittäminen ja siihen liittyvät tietotarpeet eivät usein ole voineet odottaa

kansallisten palveluiden pitkiä kehitys- ja käyttöönottosyklejä. Keskitettyjen palvelujen inertia on osaltaan johtanut dokumentissa kuvattuun ongelmaan palvelujärjestelmän ja Kanta-palvelujen kytkennän höltymiseen.

- SOTE-uudistuksen tavoite siirtää palvelujen järjestämistä ”leveämmille hartioille” on laajentanut rekisterinpitoa kuntatasolta hyvinvointialueetasolle. Tämä on yleisesti pienentänyt tietojenvaihtotarvetta rekisterinpitäjien välillä.
- Uudenmaan alueen rekisterin pidon haasteet eivät ole poistuneet, koska alueella on edelleen kuusi erillistä rekisterinpitäjää (HUS, Helsinki, VAKE, LUVN, KEUSO ja IU) ja liikkuvuus alueen sisällä on suurta. Tietojen vaihto Kanta-palvelun kautta ei ole ratkaissut asiakas- ja potilastietojen vaihtoa kestäväällä tavalla.
- Mikäli kansallinen keskittäminen viedään operatiivisen tietosisällön tasolle, parannusta kehittämisen ketteryteen ei ole odotettavissa. Alueiden toiminnalliset asiakas- ja potilastietotarpeiden yhtenäistäminen koko suomen tasolle ei ole omiaan mahdollistamaan alueellisia tietotarpeita riittävän nopealla kehityssyklillä.

Kohta 2. Puretaan sosiaali- ja terveydenhuollon palveluja koskevasta lainsäädännöstä epätarkoituksenmukaisia viranomaisrajoja, jotka vaikeuttavat asiakkaan tai potilaan palvelemista edellyttämällä rekisterien erillisyyttä.

Kommentti: Tämä on hyvä tavoite, joka on kuitenkin osittain ristiriidassa nykyisen tietosuojalainsäädännön ja -käytäntöjen kanssa.

Kohta 3. Toteutetaan ehdotuksen 1 kannalta välttämättömät selvitykset koskien esimerkiksi teknisiä vaatimuksia, käytettävää tietomallia, lainsäädännön muutostarpeita ja yhteisen tietovarannon hallinnoimisen käytänteitä. Osana selvitystä toteutetaan tarkennettu kustannuksien, hyötyjen sekä riskien analyysi. Selvitykset toteutetaan vuosien 2025 ja 2026 aikana.

Eriävä mielipide:

Tarvitaan myös paljon muita selvityksiä:

- Kansallinen yhteinen asiakas- ja potilastietomalli on suuri ponnistus, joka vaatii paljon yhteistä määrittelytyötä kaikilta toimijoilta (Hyvinvointialueet, Helsinki, HUS ja yksityinen sektori) tietosisällön konsolidoinnissa.

- Kustannusanalyysissä pitää huomioida kaikki alueille aiheutuvat kustannukset, jotka johtuvat esitetystä arkkitehtuuri- ja järjestelmämuutoksista sekä mahdollisista uusien alueellisten toiminnanohjausjärjestelmien kilpailutuksista.
- Yleiset ja toimialakohtaiset rajapinnat pitäisi huomioida ja mieluiten tukeutua olemassa oleviin kansainvälisiin standardeihin ja tietorakenteisiin, kuin kehittää poikkeavaa kansallista toteutusta. Kansainvälinen yhteistyö esim. harvinaisten sairauksien osalta vaatii rakenteisten tietosisältöjen kansainvälistä standardointia.
- EHDS tietosisältö- ja tietosuojavaatimukset tulee huomioida kansallisessa kehittämisessä.

Kohta 4. Vahvistetaan Kanta-palvelujen strategista ohjausta ja suunnittelua. Varmistetaan että valtakunnallinen kehittäminen perustuu palvelujärjestelmän todellisiin tarpeisiin lisäämällä kehittämisen osallistavuutta ja läpinäkyvyyttä sekä teettämällä säännöllisesti riippumattomia arvioita kehittämisen tuloksellisuudesta.

Eriävä mielipide:

- Palvelujärjestelmän tietotarpeet pitää validoida alueiden toimijoiden kanssa yhteistyössä (Hyvinvointialueet, Helsinki, HUS ja yksityinen sektori).
- Tietosisällöissä pitää ottaa huomioon myös kliininen tutkimustoiminta ja yhteistyö kansainvälisten toimijoiden kanssa.

Tuottavuutta lisäävää työnjakoa koskevat ehdotukset tiivistettynä:

Kohta 5. Luodaan uusia valtakunnallisia ICT- ja digipalveluja, jotka tukevat alue- ja sektorirajat ylittävien toimintamallien joustavaa kehittämistä sekä vähentävät päällekkäistä kehittämistä hyvinvointialueilla. Lähtökohtana kehittämiselle ovat luvussa 4 kuvatut valtakunnalliset palvelut. Ennen kehittämispäätösten tekemistä, kunkin palvelun kohdalla on toteutettava toiminnallinen ja tekninen määrittely sekä kustannusten ja hyötyjen arviointi.

Kommentti: Rajapinnat valtakunnallisiin taustapalveluihin huomioitava. Rajapintojen on oltava avoimiin standardeihin perustuvia, jotta ne ovat integroitavissa alueiden palveluihin.

Kohta 6. Jatkossa hyvinvointialueet vastaisivat pääasiassa asiakkaisiin liittyvistä prosesseista ja niiden käyttöliittymistä. Valtakunnalliset ICT- ja digipalvelut tarjoaisivat rajapintojen välityksellä sellaisia toiminnallisuuksia, joiden kehittäminen

jokaiselle hyvinvointialueelle ei ole tarkoituksenmukaista tai joiden valtakunnallinen toteutus on edellytys alue- ja sektorirajat ylittävien toimintamallien kehittämiseksi.

Perustason digitaalista asiointia koskevat ehdotukset tiivistettynä:

Kohta 7. Selvitetään perustason sosiaali- ja terveydenhuollon digitaalisten asiointipalvelujen valtakunnallisesta tai yhteistyöaluetasoisesta keskittämisestä saatavissa olevat tehokkuushyödyt. Osana selvitystä vertaillaan erilaisia vaihtoehtoisia toteutustapoja hyödyntäen digitaalisten palvelujen käytöstä kertynyttä tietoa.

Kohta 8. Tunnistetaan ne perustason digitaalisen palvelun prosessivaiheet, jotka ovat todennäköisesti automatisoitavissa tekoälyn kehityksen seurauksena (esim. lääkemääräykset, hoidon tarpeen arviointi, palveluohjaus). Valmistaudutaan tekoälyn kehittämiseen selvittämällä automatisoimisen edellytyksenä olevat periaatteelliset valinnat ja lainsäädännön muutostarpeet.

Kommentti: Asiakas- ja potilastietoihin perustuva automaatio on EU Tekoälysäädöksen (EU AI Act) tiukennettua sääntelyä vaativa korkeariskinen käyttötapa, joka vaatii MDR-regulaation mukaisen kliinisiin tutkimuksiin pohjautuvan tarkastelun. Olisi järkevämpää aloittaa esim. hallinnollisista palveluista, jotka eivät ole lähtökohtaisesti korkeariskistä toimintaa.

Yhteistyöalueiden roolia koskevat ehdotukset tiivistettynä:

Kohta 9. Ohjataan hyvinvointialueita tekemään ICT-kehittämiseen liittyvää yhteistyötä lähtökohtaisesti yhteistyöalueen kontekstissa sekä edellytetään jokaiselta yhteistyöalueelta konkreettista pitkän aikavälin suunnitelmaa yhteistyöaluetasoisien tiedonhallinnan järjestämiseksi. Yhteistyön lähtökohtana tulee olla yhteistyöalueen toiminnallinen yhteensovittaminen.

Kohta 10. Määritellään yhteistyöaluetta koskeva toiminnallinen visio, joka ohjaa tiedonhallinnan kehittämistä samaan yhteistyöalueeseen kuuluvilla hyvinvointialueilla. Tarkennetaan yhteistyöaluetta koskevia tiedonhallinnan ohjauksen sisältöjä tämän toiminnallisen vision perusteella.

Tekoälyä koskevat ehdotukset tiivistettynä:

Kohta 11. Muodostetaan tarvittavat periaatteelliset linjaukset tekoälyn hyödyntämiselle sosiaali- ja terveydenhuollossa sekä laajemmin julkisessa hallinnossa. Periaatteiden tulisi ennakoida tekoälyteknologian kehittymistä sekä sen vaikutusta ihmisen ja koneen väliseen työnjakoon sekä tukea uudenlaisen lainsäädännön valmistelua.

Kommentti: Toivottavasti ei liikaa rajoiteta tekoälyyn liittyvää innovointia, startup-toimintaa ja kilpailua liialla linjaamisella ja paikallisella lainsäädännöllä.

Kohta 12. Muodostetaan tekoälyyn liittyvän lainsäädännön laatimisesta, tulkinnoista ja käytännön soveltamisesta iteratiivinen prosessi, joka reagoi teknologian kehittymiseen ja tuottaa viipymättä mahdollistavaa lainsäädäntöä sekä mahdollistaa myös rajoitetut tekoälykokeilut.

Kohta 13. Luodaan toimiva kansallinen yhteistyörakenne ja yhteinen infrastruktuuri, joka tukee tekoälyn kehittämistä ja hyödyntämistä.

Eriävä mielipide:

Keskitetty kansallinen yhteistyörakenne on lähtökohtaisesti kannatettavaa, mutta pitää olla mahdollista huomioida myös alueiden erityistarpeet ja innovaatio-toiminta. Yhteiseen infrastruktuuriin voi olla myös haastavaa lukittua kilpailulainsäädännön näkökulmasta.

ISSN pdf: 2242-0037
ISBN pdf: 978-952-00-4245-5



Sosiaali- ja
terveysministeriö

stm.fi/julkaisut
julkaisut.valtioneuvosto.fi