

KANTA- SKENAARIOTYÖN YHTEENVETO JA JATKOTOIMET



18.4.2019
STM/DITI



KANTA-SKENAARIOTYÖN YHTEENVETO JA JATKOTOIMET

SISÄLTÖ

- Johdanto: työn tavoitteet ja toteuttaminen
- Kanta-nykytila
- Kanta-tulevaisuusskenaariot
 - Liite 1: skenaariotyöskentelyyn osallistuneet asiantuntijat
- Pohdinta ja jatkotoimet





JOHDANTO

Työn tavoitteet ja toteuttaminen



KANTA-SKENAARIOTYÖN TAVOITTEET

- Kannan kehittämistyö on perustunut pitkään palveluiden, toiminnallisuuksien ja yhteisten tietorakenteiden määrittelyyn sekä palveluiden käyttöönottoon lainsäädännön edellyttämässä aikatauluissa.
- Kanta-palveluiden edistämisen ja vakiinnuttamisen jälkeen tämän työn tavoitteena oli arvioida Kanta-palveluiden tavoitetilaa 10-15 vuoden päästä, mm:
 - mihin suuntaan Kantaan sisältyviä tietojärjestelmäpalveluita pitäisi kehittää,
 - millaisia teknologioita hyödyntäen ja
 - mille käyttäjärhyhmille palveluita edelleen kehittäen?



SKENAARIOTYÖN VALMISTELUSSA KESKEISET KYSYMYKSET TUNNISTETTIIN SEURAAVASTI:

1. Miten Kanta-tietojärjestelmäpalveluita tulisi kehittää käyttöönotettujen palveluiden lisäksi esim. ensisijaisen ja toissijaisen käytön tai kansalaisen asioinnin näkökulmista?
2. Mitä käyttäjäryhmiä tai -tarpeita tulevaisuuden Kanta palvelisi ja millä tietojärjestelmäpalveluilla erityisesti? Mitä lisäarvoa eri käyttäjäryhmät saisivat tulevaisuuden Kanta-palveluista?
3. Millaisiin toiminnallisuuksiin tulevaisuuden Kanta-palvelut perustuisivat tai vastaisivat? Missä määrin Kanta-palveluissa pitäisi mahdollistaa tiedon toisiokäyttöä eri käyttötarkoituksiin?
4. Millaisia hyötyjä tai haittoja/uhkia voidaan hahmottaa Kanta-näkökulmasta, kun valtakunnallisia palveluita keskitettäisiin vs. hajautettaisiin?
5. Millaisia vaihtoehtoisia tapoja tulevaisuudessa olisi valtakunnallisesti yhtenäisten tietojärjestelmäpalveluiden tuottamiselle?



LISÄKSI KYSYMYKSIIN LIITTYVIÄ TEEMOJA TUNNISTETTIIN RUNSAASTI:

- valtakunnallisen palvelun organisointiin liittyvät ratkaisut, kuten **keskittäminen vs. hajauttaminen**
- **ekosysteeminäkökulma** kansallisten palveluiden kehittämisessä, esim. genomitiedot
- **toisiokäyttö** kansallisiin tietovarantoihin perustuen, kerätyn tiedon tehokkaampi hyödyntäminen ja jalostaminen; valtakunnallisiin tietovarantoihin liittyvät kehitysnäkymät, ml. Omatietovaranto
- **muiden kuin kansallisten tietovarantojen aseointi** (esim. kansallinen rekisteritieto, kansalaisen itse tuottama tieto) tiedon ensisijaisessa käytössä ja toisiokäytössä tai sähköisessä asioinnissa; alueellisten ja muiden **toimijoiden rooli** Kannan jatkokehityksessä; lisäarvopalveluiden tuottaminen; erit. pienten palveluntuottajien rooli
- valtakunnallisen **palvelun toiminnallisuuksiin** liittyvät painotukset, kuten **arkistointi vs. operatiivinen toiminta**; onnistuneet, nykyiset Kanta-palvelut tai -ratkaisut vs. nykyiset Kanta-palvelut tai -ratkaisut, joissa on erityisesti tunnistettu kehittämistarpeita tai joihin ehdotetaan uudenlaista palvelu- tai ratkaisumallia
- **standardin** (esim. HL7 CDA ja FHIR, openEHR) **tai teknologian valinnan** vaikutukset kehityspolulla; valitun Kanta-asiakirjaformaatin vs. muiden rakenteiden tai tiedostomuotojen arvioiminen Kannan kehittämisen näkökulmasta; uuden teknologian mahdollisuudet kansallisissa ratkaisuissa, esim. tekoäly, lohkoketjut
- valtakunnallisten palveluiden **tietoturvallisuuteen** liittyvät vaihtoehdot; tietoturvariskien arviointi
- juridiikkaan, kuten **käyttöoikeuksiin** liittyvät ratkaisut
- Kanta-tietosisältöjen ja kansallisesti yhtenäisten tietorakenteiden kehittämiseen liittyvät painotukset



SKENAARIOTYÖN SUUNNITTELU

Työn suunnittelu ja hankinta, 6-8/2018 STM/DITI

KANTA NYKYTILA 2018

Kanta-nykytilan kuvaus perustuen ensisijaisesti dokumentteihin ja kokemustietoon. Työn toteutti Salivirta & Partners ja raportti valmistui elokuussa 2018.

KANTA TULEVAISUUS- SKENAARIOT

Vaihtoehtojen kehitysskenaarioiden tunnistaminen ja työstäminen laajempaan asiantuntijatyönä Owl Group oy:n fasilitoimana loppuvuodesta 2018. Raportti valmistui 3/2019.

Työn yhteenveto ja jatkotoimien suunnittelu, 4/2019 STM/DITI



KANTA NYKYTILA

Nykytilan yhteenveto 31.8.2018, Marko Jalonen, Maria Pohjanvuori ja Timo Siira, Salivirta & Partners



KANTA-PALVELUT: MISSÄ OLEMME JA MITEN TÄHÄN ON TULTU

The comprehensive number of components to the digital system: Finland has a wide diversity of components in terms of its eHealth support for its health and social system. Almost all records are “electronic from birth”. Today, the country has direct access to a source of either valuable information or resources, particularly when taking into account the long history of registers and secondary use of data from routine health care. This means that it is sitting on a metaphorical "gold mine".

EHTEL-arviointi, helmikuu 2013



KANTA-PALVELUIDEN RAKENTAMISEN LÄHTÖKOHTIA (2006 ETEENPÄIN)

- Tavoitteena muodostaa kansalaisen elinikäinen sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen kokonaisuus
- Vahva kansallinen ohjaus (STM), sisällön määrittely THL ja tekninen toteuttaja
- Valtakunnallisesti keskitetty* palvelu asiakas- ja potilastietojen jakamisen mahdollistamiseksi asiakasprosessin aikana yli sote-toimiala**-, sektori***-, organisaatio- ja tietojärjestelmärajoiden
- Tavoitteena samalla toteuttaa Sähke-normin mukainen sähköinen pitkäaikaisarkisto
- Periaatteina: Asiakassuhde perustuu aina luottamukseen. Asiakkaalla on mahdollisuus määrittää omien asiakastietojensa käyttöä lain määrittelemissä rajoissa ja asiakkaalla on näkyvyys omien asiakastietojensa luovutuksiin. Peruslähtökohtana on, että tietojen käyttö edellyttää hoito-/asiakassuhdetta.

*HE 253/2006: Tietoteknologian ja tietoliikenneyhteyksien kehittyminen sekä standardien ja kansallisesti sovittujen määritysten käyttöönotto mahdollistavat siirtymisen aikaisempaa keskitetympiin ratkaisuihin. Osa tietohallintoratkaisuista on tarkoituksenmukaisinta ja taloudellisinta toteuttaa paikallisten ratkaisujen sijasta kansallisesti.

** sosiaali- ja terveydenhuollon integraatio vahvemmin esille vasta 2010 jälkeen

*** yksityinen ja julkinen sekä työterveyshuolto



KANTA-PALVELUIDEN ARKKITEHTUURIN PERUSTEITA

- Keskitetty* tietovaranto ja siihen liittyvät tietojärjestelmäpalvelut, joiden operatiivinen hyödyntäminen tapahtuu (pääosin) asiakas- ja potilastietojärjestelmien kautta
- Edellisestä johtuen yhteentoimivuus rakennetaan heterogeeniseen ympäristöön standardoiduilla rajapinnoilla eikä yhdellä kansallisella tietojärjestelmällä
- Kaikki Kanta-palvelut ovat operatiivisia, 24/7 online-järjestelmiä, joiden vasteajat mahdollistavat tietojen hyödyntämisen ilman välivarastointia (reaaliaikaisuus)
- Käytönhallinnan kontrollit on pääosin hajautettu alueellis-paikalliselle (organisaatioiden sisäinen) ja kansalliselle (organisaatioiden välinen) tasolle
- Rajapintatoteutuksissa hyödynnetään kansainvälisiä standardeja** mahdolliset lokalisointitarpeet huomioiden

*Kuva-arkiston osalta tarjottiin liittyjille mahdollisuutta hajautettuun XCA/XCA-I –mallin mukaiseen ratkaisuun, mutta sen mukaisia toteutuksia ei alustavasta kiinnostuksesta huolimatta syntynyt.

** HE 263/2006: Kokemukset tietoteknologian käyttöön otosta osoittavat, että tietoteknologialla on mahdollista nostaa palvelujärjestelmän tuottavuutta vain, jos noudatetaan yhteisiä standardeja sekä valtakunnallisia ratkaisuja ja vain, jos palveluprosesseja pystytään uudistamaan.



EIF (EUROPEAN INTEROPERABILITY FRAMEWORK)



Cooperating partners with compatible visions, aligned priorities, and focused objectives

Political Context

Aligned legislation so that exchanged data is accorded proper legal weight

Legal Interoperability

Legislative Alignment



Coordinated processes in which different organisations achieve a previously agreed and mutually beneficial goal

Organisational Interoperability

Organisation and Process Alignment



Precise meaning of exchanged information which is preserved and understood by all parties

Semantic Interoperability

Semantic Alignment



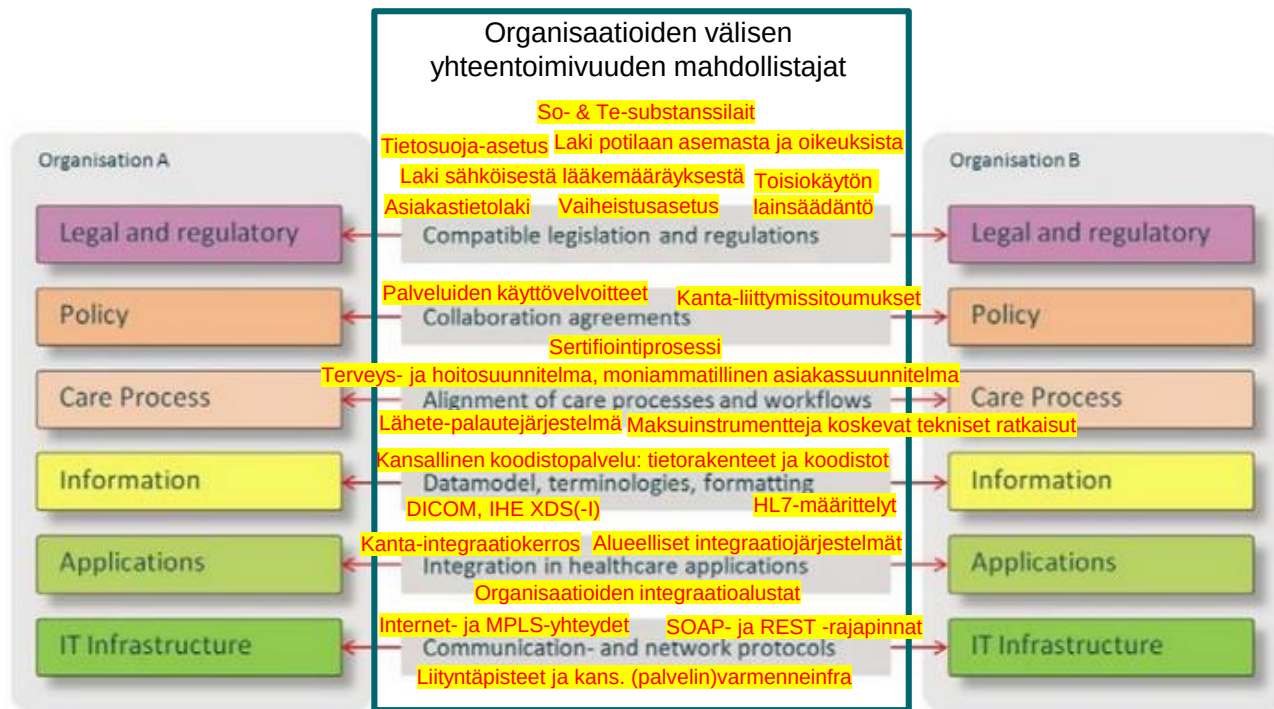
Planning of technical issues involved in linking computer systems and services

Technical Interoperability

Interaction & Transport



REEIF*-VIITEKEHYS JA KANSALLINEN SOTE-KEHITYS





OIKEUDELLINEN YHTEENTOIMIVUUS (SOTE-TOIMINTAAN VAIKUTTAVA LAINSÄÄDÄNTÖ)

Yleislait

Suomen perustuslaki	Hallintolaki	Julkisuuslaki	Arkistolaki	Laki sosiaali- ja terveydenhuollon suunnittelusta ja valtionavustuksesta	Laki holhustoimesta
---------------------	--------------	---------------	-------------	--	---------------------

Sähköistä tiedonhallintaa koskeva lainsäädäntö

Tietosuojalaki (valmisteilla), korvaa henkilötietolain	Asiakastietolaki	Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa	Laki vahvasta sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisistä luottamuspalveluista	Laki sähköisestä lääkemääräyksestä	Laki terveydenhuollon valtakunnallisista henkilörekistereistä*	Laki sosiaalihuollon asiakasasiakirjoista	Laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta
STM:n asetus sähköisestä lääkemääräyksestä	STM:n asetus terveydenhuollon valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluksista	STM:n asetus potilasasiakirjoista	Asetus viranomaisten toiminnan julkisuudesta ja hyvästä tiedonhallintatavasta	Laki hallinnon yhteisistä sähköisen asioinnin tukipalveluista			

Henkilöstöä koskeva lainsäädäntö

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä	Asetus terveydenhuollon ammattihenkilöistä	Laki sosiaalihuollon ammattihenkilöistä	Valtioneuvoston asetus sosiaalihuollon ammattihenkilöistä
--	--	---	---

Sosiaalihuollon ja terveydenhuollon yleislait

Laki sosiaalihuollon asiakkaan asemasta ja oikeuksista	Laki potilaan asemasta ja oikeuksista	Sosiaalihuoltolaki	Terveydenhuoltolaki	Kansanterveyslaki	Erikoissairaanhoidtolaki	Vanhuspalvelulaki	Oppilas- ja opiskelijahuoltolaki
--	---------------------------------------	--------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	-------------------	----------------------------------



OIKEUDELLINEN YHTEENTOIMIVUUS (SOTE-TOIMINTAAN VAIKUTTAVA LAINSÄÄDÄNTÖ)

Sosiaalihuollon erityislainsäädäntö

Laki toimeentulotuesta	Isyyslaki	Lastensuojelulaki	Laki omaishoidon tuesta	Päihdehuoltolaki	Laki kehitysvammaisten erityishuollosta	Laki toimeentulotuesta annetun lain muuttamisesta	Laki lapsen huollosta ja tapaamisoikeudesta
Laki sosiaalisesta luotuksesta	Laki kuntouttavasta työtoiminnasta	Laki kotoutumisen edistämisestä	Avioliittolaki	Adoptiolaki	Laki valtion varoista maksettavasta korvauksesta turvakotipalvelun tuottajalle	Laki lapsen eläuksesta	Vammaispalvelulaki
Laki lasten kotihoidon ja yksityisen hoidon tuesta	Perhehoitolaki	Laki lapsen huoltoa ja tapaamisoikeutta koskevan päätöksen täytäntöönpanosta	Laki yksityistä sosiaalipalveluista				

Terveyshuollon erityislainsäädäntö

Työterveyshuoltolaki	Mielenterveyslaki	Laki hoidon ja hoitoa	Laki kuolemansyyn selvittämisestä	Tartuntatautilaki	Tartuntatautiasetus	Laki yksityisestä terveydenhuollosta	Asetus yksityisestä terveydenhuollosta
Lääkelaki	Biopankkilaki	Laki ihmisen elimien, kudoksien ja solujen lääketieteellisestä käytöstä	Laki lääketieteellisestä tutkimuksesta				

Muu lainsäädäntö

Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista	Laki Kansaneläkelaitoksen kuntoutusetuksista ja kuntoutusrahaetuksista	Laki kansainvälistä suojelua hakevan vastaanotosta sekä ihmiskaupan uhrin tunnistamisesta ja auttamisesta	Valtionarkiston päätös kunnallisten asiakirjojen hävittämisestä
--	--	---	---



OIKEUDELLINEN YHTEENTOIMIVUUS



Nykyiset lait mahdollistavat mm.

- Kanta-palveluiden käytön ja asiakastiedon jakamisen asiakasprosessissa
- Sähköisen sote-asioinnin ratkaisut
- Rajat ylittävän reseptin toteuttamisen
- Käsitteiden ja rakenteiden hallitsemisen pääosin



Työn alla mm.

- Asiakastiedon tietoturvallinen hyödyntäminen toisiokäytön näkökulmasta
- Hyvinvointitiedot



Lainsäädännön kehittämiskohteita

- Sosiaali- ja terveydenhuollon laaja integraatio
- Sähköisen reseptiä koskevan ja asiakastietolain erillisyyss – haasteet mm. kokonaislääkityksen kannalta
- Käsitteiden yhdenmukaistaminen
- Kokonaisuuden (huomioiden substanssilait) ymmärtäminen



ORGANISATORINEN YHTEENTOIMIVUUS



Nykyisiä yhteentoimivuuden käytänteitä

- Yhtenäiset liityntämallit
- Kannan rooli ja THL:n toimintamallioppaat (mm. sähköinen resepti ja potilastiedon arkisto)
- Sosiaalihuollon puolella tehty prosessityö
- Reseptien kirjoittaminen, uusiminen ja toimittaminen



Työn alla mm.

- Suomi.fi palveluiden hyödyntäminen kattavasti sote-toiminnassa
- Yhtenäiset ammattiroolit
- Sosiaalihuollon asiakastiedon arkisto ja toimintamallien vienti käytäntöön (mm. palveluluokitus)



Kehittämiskohteita

- Sähköinen "lähete-palaute" prosessi kansallisen yhteyspisteen (=Kanta) kautta
- Yhtenäiset käytännöt Kanta-tietojen tuottamisessa (aikaviiveet, organisaatiotiedot; myös asiakkaan nähtäville)
- Kanta-tietojen hyödyntäminen jäänyt toistaiseksi tietojen tuottamista selkeästi pienemmälle huomiolle
- Akateeminen tutkimus ja innovaatiotoiminta sekä tuotekehitys vahvemmin mukaan kokonaisuuteen



SEMANTTINEN YHTEENTOIMIVUUS



Nykyisen yhteistyön perusteita

- THL:n tuottamat tietosisällöt ja asiakirjarakenteet
- THL:n kirjaamisen oppaat
- Organisaatiorekisterit
- Yhteiset luokitukset ja koodistot sekä niiden jakelumekanismi (Kansallinen koodistopalvelu)
- HL7 määrittelyt



Työn alla

- SNOMED CT -käyttöönotto
- Erikoisalakohtaisia sisältöjä
- Sosiaalihuollon asiakkuuden hallinta ja asiakaskertomuksen kirjaaminen
- palveluluokitus

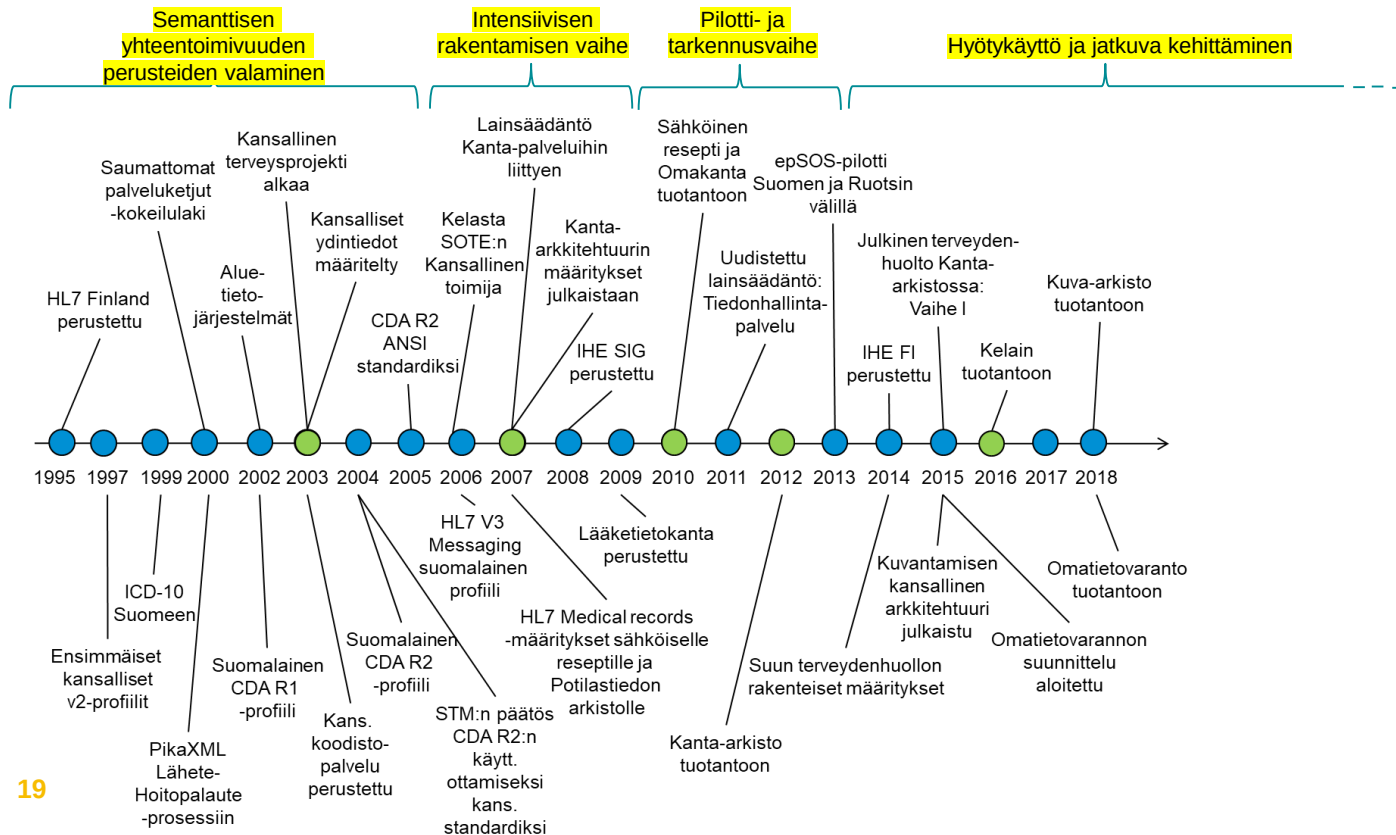


Kehittämiskohteita

- Kliininen tietomalli ja sosiaalihuollon asiakastietomalli ja niiden yhteentoimivuus kansallisissa tietojärjestelmissä
- Sosiaalihuollon rakenteinen tallentaminen ja koosteiden muodostaminen
- Linjaukset koskien muita kuin asiakas- ja potilastietoja
- Kansallisten tilastojen ja rekistereiden tuottaminen Kanta-sisältöjen kautta; myös laatu- ja vaikuttavuustiedot ja laaturekisterit

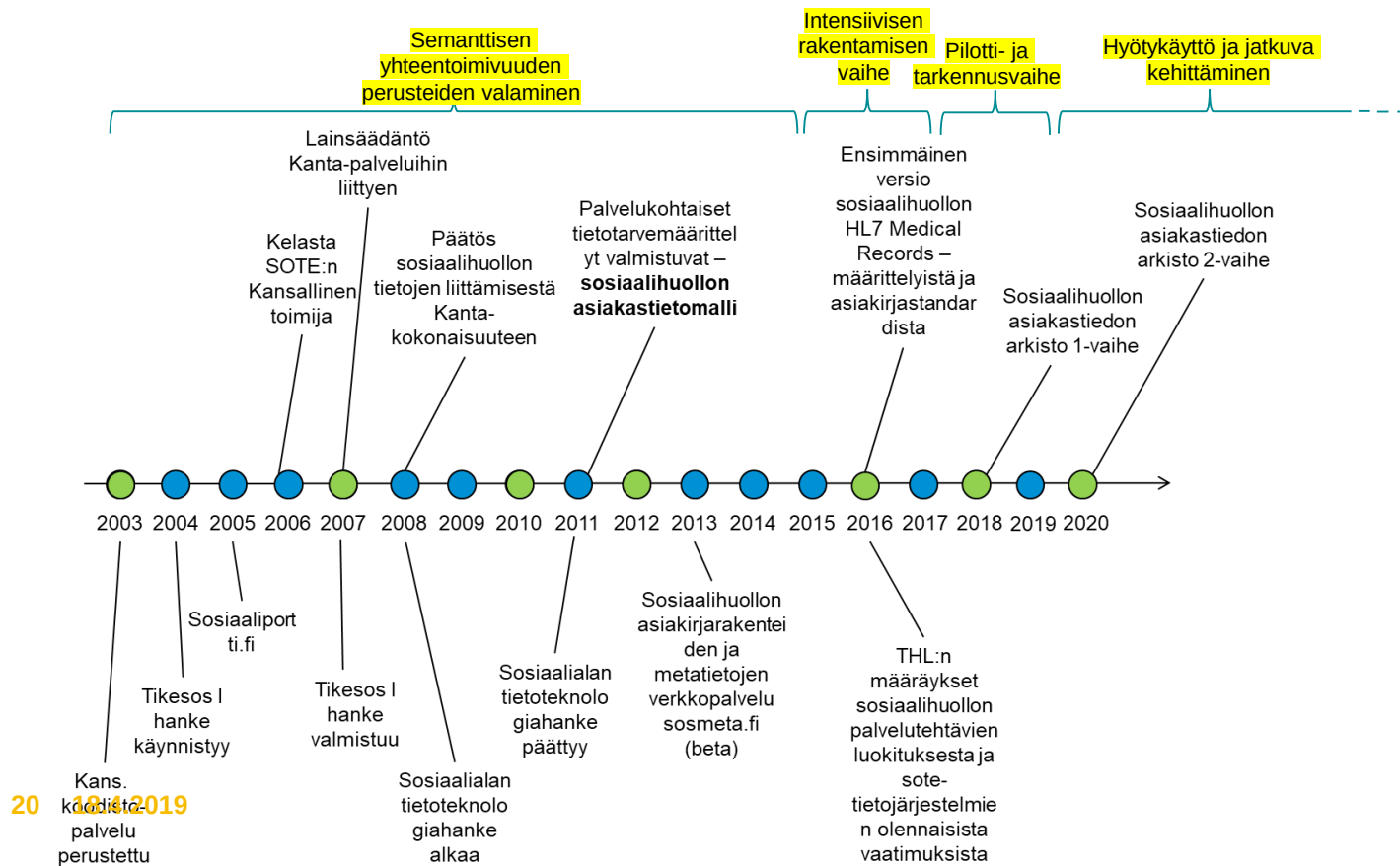


KANSALLISEN YHTEENTOIMIVUUS- JA STANDARDOINTITYÖN AIKAJANA (TERVEYDENHUOLTO)





KANSALLISEN YHTEENTOIMIVUUS- JA STANDARDOINTITYÖN AIKAJANA (SOSIAALIHUOLTO)





YHTEISET ICT-PALVELUT YHTEENTOIMIVUUDEN VÄLINEENÄ



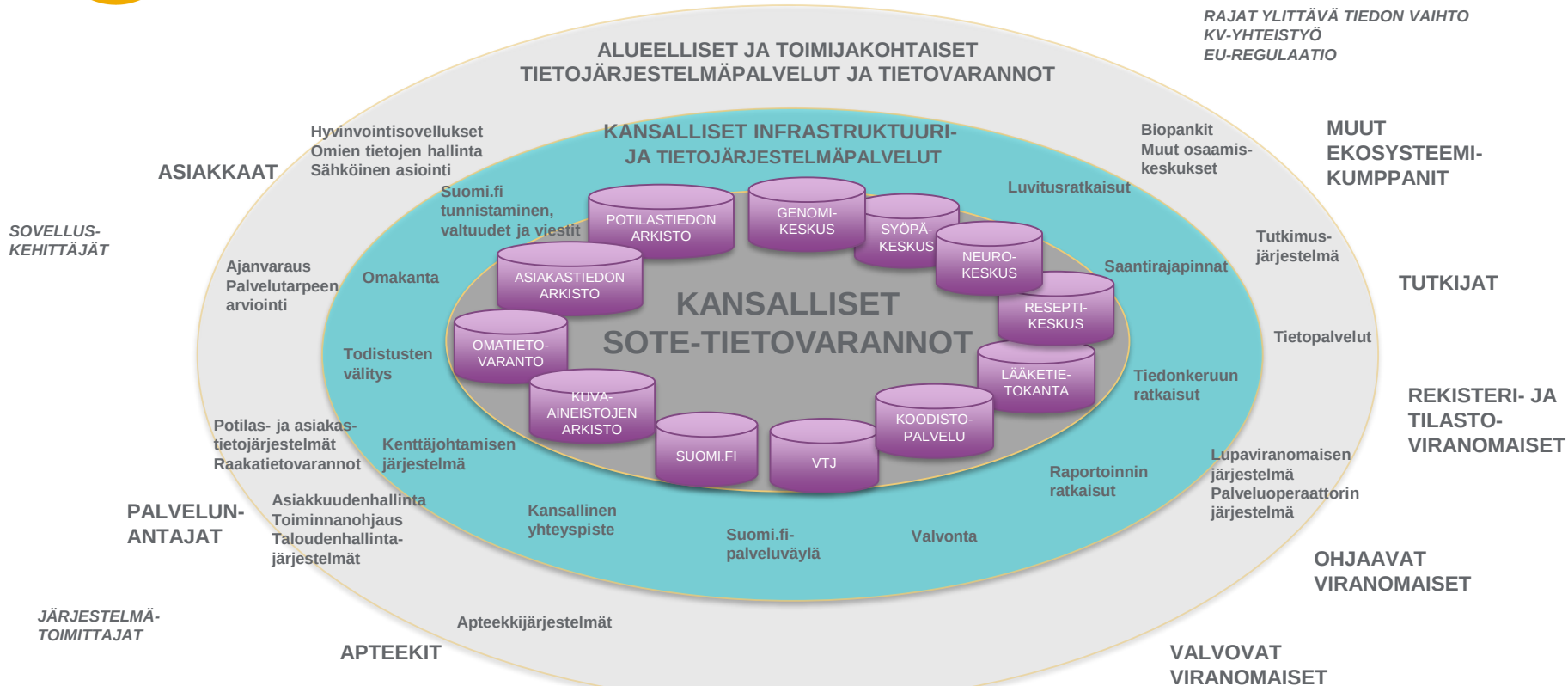
- **Yhteisiä julkisia ICT-palveluita**
 - Kansallinen palveluväylä*
 - Palvelutietovaranto*
 - Palvelunäkymät*
 - Tunnistautuminen (käytössä laajasti)*
 - Kansalaisen viestintä viranomaisten kanssa* (tulossa käyttöön)
 - Puolesta asiointi
- **Yhteisiä julkisia sote-ICT palveluita**
 - Potilastiedon arkisto**
 - Sosiaalihuollon asiakastiedon arkisto**
 - Resepti-palvelu**
 - Omakanta ja Omatietovaranto
 - Kysely- ja välityspalvelu
 - Koodistopalvelu**
 - Varmennepalvelut**

*-palveluihin liittyy "KaPa-lain" mukainen käyttövelvollisuus

**-palveluihin liittyy asiakastietolain mukainen käyttövelvollisuus



SOTE-ICT EKOSYSTEEMI: TOIMIJAT JA PALVELUT





VALTAKUNNALLISTEN TOIMIJOIDEN VASTUUJAKO ASIAKASTIETOLAIN PERUSTEELLA

STM

- Lainsäädäntö, rahoitus ja strateginen ohjaus

THL

- Yleinen ohjaus, sote-tiedonhallinnan tutkimus ja kehityksen sekä muutosten seuranta
- Koodistopalvelu
- Organisaatiorekisteri
- Julkisten sote-organisaatioiden tilastotuotanto
- Tietorakenteet, tietojärjestelmävaatimukset sekä sertifiointin olennaiset vaatimukset
- Kanta-käyttöönottojen edistäminen

Kela

- Kanta-tietovarannot ja –tietojärjestelmäpalvelut
- Tekniset ohjeet

Valvira

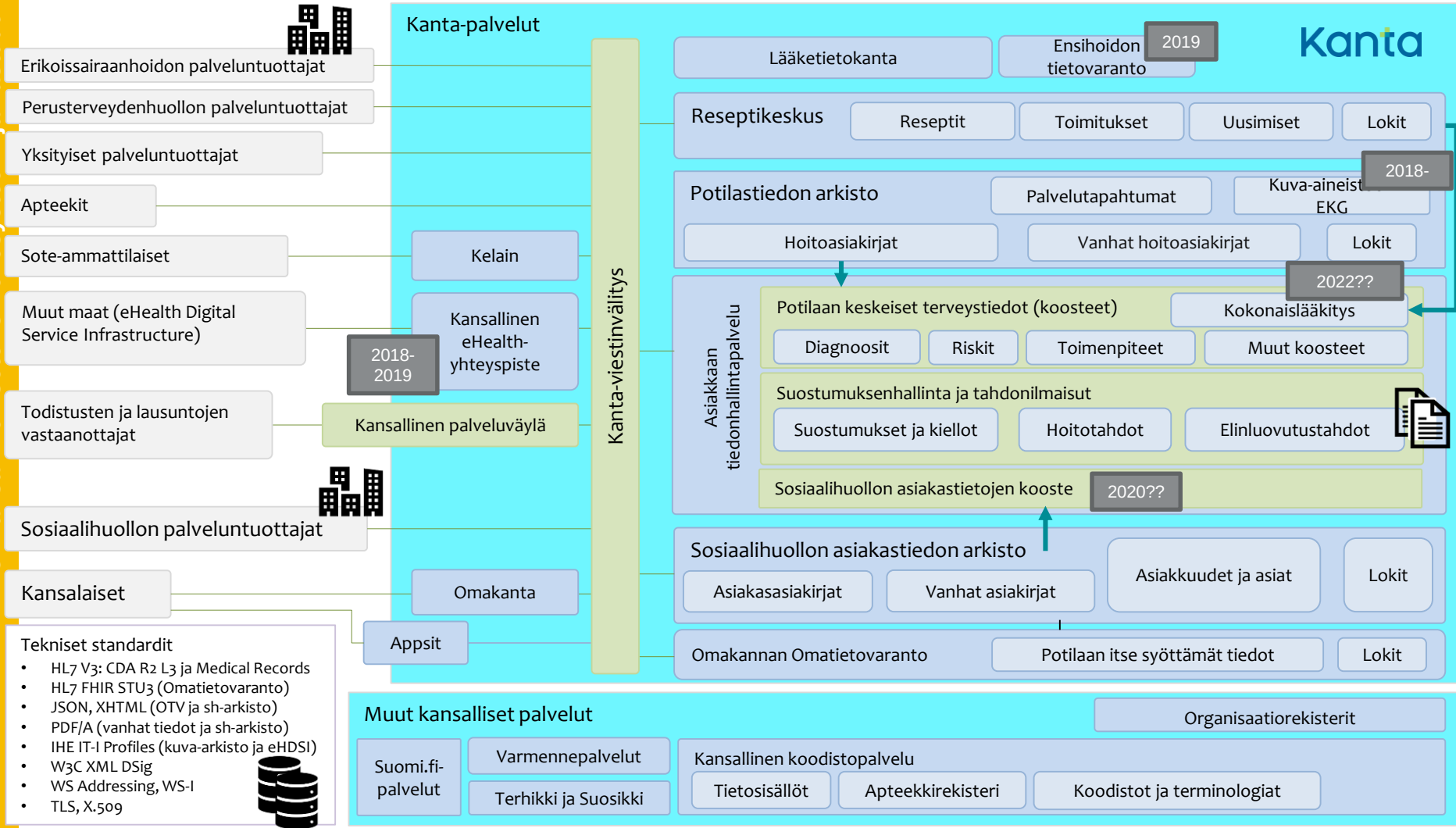
- Ammattioikeudet ja rajoitustiedot
- Organisaatitiedot yksityisten osalta
- Valvonta

VRK

- Suomi.fi-palvelut
- Varmenteet

SoteDigi (ei asiakastietolaista)

- Muiden kansallisten sote-ICT-palveluiden kehitys ja ylläpito





KANTA- PALVELUIDEN KEHITTÄMISEN ELINKAARI

Palauteprosessi ja muutoshallinta

Lakien ja asetusten valmistelu, priorisointi sekä sisällön ja aikataulun suunnittelu

Vastuu: STM

Osallistujat: THL, Kela, muut sidosryhmät

Toiminnallisten ja tietosisältömäärittysten tekeminen

Vastuu: THL

Osallistujat: Kela, loppukäyttäjät, muut sidosryhmät

Teknisten määrittysten tekeminen

Vastuu: Kela

Osallistujat: THL, toimittajat, loppukäyttäjät, muut sidosryhmät

Tekninen toteutus ja (yhteis)testaus

Vastuu: Kela ja kukin toimittaja omaan järjestelmäänsä

Osallistujat: Toimittajat ja alihankkijat, loppukäyttäjät

Käyttöönotto ja käyttö

Vastuu: Kela ja kukin liittyjä (omien järjestelmänsä osalta) THL toimintamallien jalkauttamisessa ja kouluttamisessa

Osallistujat: Loppukäyttäjät, toimittajat ja alihankkijat



KANTA-PALVELUT KANSALAISELLE, TOTEUTETTU

Omakanta

- Omien tietojen luvittaminen; informointi, suostumus ja kiellot
- Tahdonilmaisujen (elinluovutustahto, hoitotahto) antaminen
- Terveystietojen tarkastelu
- Reseptien tarkastelu ja uusiminen
- Lokitietojen tarkastelu tietojen luovitusten osalta

Omakannan Omatietovaranto: omien hyvinvointitietojen ja mittaustulosten tallentaminen



KANTA-PALVELUIDEN JATKOKEHITTÄMINEN KANSALAISELLE

Kehitteillä/valmisteilla

- Puolesta asiointi
- Omakantaan liittyvät asiakkaan valinnan mahdollistavat palvelut
- Omakannan Omatietovaranto: omien hyvinvointitietojen ja mittaustulosten hyödyntäminen yhdessä asiakas- ja potilastietojen kanssa sekä jakaminen ammattilaisille ja muille sidosryhmille
- Palvelutuotannossa tapahtuvan tietojen hakujen näkyvyys kansalaiselle
- Ajantasainen kokonaislääkitys



KANTA-PALVELUT AMMATTIHENKILÖILLE, TOTEUTETTU

Terveydenhuollossa

- Potilastietojen arkistointi sekä haku (myös mm. lähetteet ja hoitopalautteet)
- Tiedonhallintapalvelun keskeiset rakenteiset terveystiedot
- Vanhojen asiakirjojen arkistointi sekä vanhojen potilastietojen hakeminen
- Reseptien haku ja tarkastelu sekä reseptien kirjoittaminen, korjaaminen, mitätöinti ja uudistaminen (myös selainpohjaisesti Kelaimella)
- Kuva-aineistojen arkistointi ja haku
- Kysely- ja välityspalvelu: määrättyjen todistusten ja lomakkeiden hakeminen, välittäminen omasta tietojärjestelmästä
- Arkistonhoitajan käyttöliittymä, mm. näkymä ja työkalut potilaskertomuksen korjattuihin ja poistettuihin tietoihin
- Ostopalvelutoiminnot (käyttöoikeudet tuottajalle tilaajan potilastietoihin)



KANTA-PALVELUT AMMATTIHENKILÖILLE, TOTEUTETTU

Apteekeissa

- Reseptien haku ja tarkastelu sekä paperi- ja puhelinreseptien tallentaminen, lääkkeiden toimituksen kirjaaminen, mitätöinti ja uudistamispyynnön tekeminen

Sosiaalihuollossa

- Organisaation omien vanhojen ja uusien asiakastietojen arkistointi sekä haku



KANTA-PALVELUIDEN JATKOKEHITTÄMINEN SOTE-AMMATTIHENKILÖILLE

Terveydenhuollossa ja sosiaalihuollossa

- Sosiaali- ja terveydenhuollon palveluiden integraatiota tukeva kehittäminen

Terveydenhuollossa

- Terveys- ja hoitosuunnitelma (käyttöön otot edelleen vaiheessa)
- Tiedonhallintapalvelun laajennus ja keskeisten hoidossa tarvittavien tietojen koosteet rakenteisista tiedoista
- Reseptikeskus: ajantasaisen kokonaislääkityksen hallinta (ns. kansallinen lääkityslista); eteneminen vaiheittain
- Kuva-aineistojen arkisto: EKG, näkyvän valon kuvat, säteilyaltistustietojen tarkastelu
- Kysely- ja välityspalvelu: palvelun kehityspolku, muut soten ulkopuoliset toimijat



KANTA-PALVELUIDEN TIETOJEN TOISIOKÄYTTÖ

- Toisiokäytön mahdollistava lainsäädäntö hyväksyttiin alkuvuodesta 2019
 - Aiemmin lainsäädäntö ei ole sallinut tietojen hyödyntämistä muutoin kuin yksittäisen henkilön asiakasprosessissa tapahtuvaan käyttötarkoitukseen, minkä vuoksi tietojen toisiokäytön edellytyksiä ei ole alun perin kehitetty Kanta-palveluihin
- Toisiokäytön mahdollistavan lainsäädännön kanssa kuvattu toisiokäytön arkkitehtuuri: <https://www.innokyla.fi/documents/5139351/e9e59455-623e-4f25-a7bf-6347e4de9e99>
- Tutkimus ja tilastointi haluttaisiin organisoida ”yhden luukun periaatteella” (ks. SITRA:n ISAACUS-hanke <https://www.sitra.fi/hankkeet/isaacus-esituotantohankkeet/>)
- Uusi laki tuo uusia toimijoita: lupaviranomainen (tietosuojan arviointi, käyttöluvat), palveluoperaattori (neuvonta ja aineistojen hallinta)



KANTA-PALVELUIDEN TIETOJEN TOISIOKÄYTTÖ

Arkkitehtuuriperiaatteita

- Kertaalleen tehtävä tiedonkeruu.
 - Tällä hetkellä esimerkiksi Hilmo-raporteille vain osa tiedoista on suoraan saatavilla Kannasta (32% tiedoista on suora yhtenevyys, 44% vaatii yhteensovitusta ja 24% tiedoista ei ole saatavilla) → aluksi erillistiedonkeruun tarve säilyy
- Muita linjauksia koskien mm. asiakaslähtöisyyttä, yhteisiä tietovarantoja ja – rakenteita, avointa dataa, valtakunnallista ekosysteemiä sekä yhtenäistä tietosuojan tasoa

Suuntana yhteinen sote-tietoalusta

- Sote-tietoaltaan päälle rakennettavat big data -analytiikan sovellutukset kuten ennakoiva valvonta tekoälyn avulla + raportointikerros ohjauksen ja tiedolla johtamisen tarpeisiin
- Kanta-tiedot peruslähtökohtana ensimmäisissä toisiokäytön ratkaisuisa, kuten ensihoidon tietovaranto, tautikohtaiset laaturekisterit (esim. diabetes)
- Seuraavassa vaiheessa Kelan etuustiedot sekä valinnanvapauteen liittyvät tietokokonaisuudet
- Muut tietolähteet, ml. muiden kansallisten toimijoiden tiedonkeruu sekä alueellisten tietoaltaiden integrointi



KANTA-PALVELUIDEN TIETORAKENTEIDEN STANDARDIT

Reseptikeskus

- Dokumentit: HL7 CDA R2 <https://www.kanta.fi/jarjestelmakehittajat/hl7>

Potilastiedon arkisto

- Dokumentit: CDA R2 ja kansalliset soveltamisoppaat
<https://www.kanta.fi/jarjestelmakehittajat/hl7>

Kuvantamisen arkisto

- Dokumentit: DICOM (kuva-aineisto), DICOM RDSR (tulossa, säteilyannostus) sekä CDA R2 (muu kuin kuva-aineisto, kansallinen soveltamisopas)

Sosiaalihuollon arkisto

- Dokumentit: CDA R2 -header ja JSON-body (asiakirjarakenteina toteutetut määrittelyt
<https://thl.fi/fi/web/tiedonhallinta-sosiaali-ja-terveysalalla/kanta-palvelut/sosiaalihuollon-kanta-palvelut/asiakastietojen-maarittelyt/asiakirjarakenteet>)

Omatietovaranto

- Dokumentit: HL7 FHIR



KANTA-PALVELUIDEN ULKOISET RAJAPINNAT

Reseptikeskus

- Protokolla: HL7 V3 Web Services profile (SOAP)
- Sanomakehys: HL7 V3 Medical Records

Potilastiedon arkisto

- Protokolla: HL7 V3 Web Services profile (SOAP)
- Sanomat: HL7 V3 Medical Records sekä palvelupyyntöjaottelu (PP1-PP58), jota ollaan yksinkertaistamassa

Kuvantamisen arkisto

- Protokolla: DICOM TCP/IP sekä IHE XDS (SOAP)
- Sanomakehys: DICOM sekä IHE XDS ja IHE XDS-I -transaktiot

Sosiaalihuollon arkisto

- Protokolla: HL7 V3 Web Services profile (SOAP)
- Sanomakehys: HL7 V3 Medical Records

Omatietovaranto

- Protokolla ja sanomakehys: REST API



KANTA-PALVELUA KOHTAAN ESITETTYÄ KRITIIKKIÄ (LÄHTEENÄ MM. KAJAKKI-RAPORTTI)

- **Uusien kansallisten palveluiden hitaat kehitys- ja käyttöönottosyklit**
 - Hitaasti etenevät määrittelyprojektit ja täydelliseen ratkaisuun tähtääminen
 - Liian paljon rinnakkaista kehittämistä
 - + Rohkaistu kokeilukulttuuriin, otettu arkkitehtuuriperiaatteeksi ”poikkeuksista valtavirtaan” sekä panostettu kehityshankkeiden voimakkaampaan priorisointiin
- **Kanta-palveluihin liittymisen esteet ja hidasteet**
 - Hidas ohjelmistokehitys ja käyttöönotot sekä liittyjien että Kannan puolella (myös puutteelliset testausmateriaalit ja pääosin raskas ja manuaalinen testausprosessi)
 - Kallis, työläs ja hidas ”Excel-pohjainen” liittymisprosessi yhteistestausprosesseineen erityisesti pienille yrityksille – aikaikkuna liittymisprosessille ohjelmistokehityksen jälkeen ~3-6 kuukautta
 - Asiakastestaukseen pääsyn rajoittaminen Kelan toimesta, muutenkin riippuvaisuus Kelan resursseista, ”monopoli” hyvässä ja pahassa
 - + Pyritty rohkaisemaan yhteisten pilvipalveluiden käyttöön asiakkaan puolella, tavoitteena Kelan liittymisprosessien nopeuttaminen ja automaattiset välineet testaukseen sekä liittymiseen.



KANTA-PALVELUA KOHTAAN ESITETTYÄ KRITIIKKIÄ (LÄHTEENÄ MM. KAJAKKI-RAPORTTI)

- **Kantaan tallennettavien tietoryhmien vaihteleva taso**
 - Mm. potilastietojärjestelmien kehitystasojen poikkeavuudet ja versioerot aiheuttavat epäselvyyttä tallennuspaikoista ja vaiheistusasetuksen minimitason toteuttamisesta. Kanta.fi-sivuille tarvittaisiin edelleen parempi tilannekuva.
 - + Asiakkaiden ilmoitukset Omakannasta puuttuvien tietojen pohjalta, ja tallennustilanteeseen tarttuminen tätä kautta. Toimittajien tukikokoukset ja THL:n osallistuminen yhteystestauskokouksiin.
- **Tietojen hyödyntäminen: Arkistoinnin viiveet hankaloittavat tietojen hyödyntämistä**
 - Tiedot eivät aina riittävän nopeasti saatavilla kansalaiselle tai hoitaville ammattihenkilöille hoitojakson päätyttyä.
 - + Automaattihyväksyntä yksittäisten merkintöjen arkistoinniseksi määräjän kuluttua ilman ammattihenkilön kuittausta. Ammattihenkilöiden asennemuutokseen tähtäävä viestintä.
- **Toisiokäytön näkökulman vähäinen huomio kehitystyössä tähän asti**
 - Edellyttää lainsäädäntömuutoksia sekä tietojen harmonisointia esimerkiksi Hilmo/Kanta-akselilla
 - + Tarvittavia lainsäädäntömuutoksia ollaan tekemässä, tavoitteena kertakirjaaminen erillisen tiedonkeruun sijaan, teknisiä tietoallasratkaisuja rakennetaan toisiokäytön mahdollistamiseksi
- **Reseptikeskus ei mahdollista kokonaislääkityksen seurantaa vaan ainoastaan irrallisten lääkemääräysten käsittelyn**
 - Haasteena erilliset potilastiedon arkistoa ja sähköistä lääkemääräystä koskevat lait, minkä vuoksi reseptitiedot ja lääkehoidon tiedot eri paikoissa sekä erilliset tietojärjestelmäpalvelut
 - + Kehitystoimia kokonaislääkityksen käyttöön ottamiseksi



KANTA-PALVELUA KOHTAAN ESITETTYÄ KRITIIKKIÄ (LÄHTEENÄ MM. KAJAKKI-RAPORTTI)

- **Palvelutapahtuman epämääräisyys käsitteenä eri osapuolten näkökulmasta**
 - Palvelutapahtuma käsitteenä haasteellinen; ei kytkeydy selkeästi prosessitapahtumiin
 - + Korostettu palvelutapahtuman luonnetta asiakirjoja ja merkintöjä niputtavana käsitteenä, poistettu Omakannasta ”tyhjät” palvelutapahtumat, jotka merkitsevät vain ajanvarausta
- **Tietojen hyödyntäminen: Kannan dokumenttipohjaisuus**
 - Ei tietojen purkamista tietomalliin, vaan tietojen säilytys dokumentteina tai dokumenttien fragmentteina (THP)
 - Dokumenttipohjaisuudesta seuraa tietojen katselu tyylisivujen läpi tallennetun dokumentin rakenteisuuden tasolla
 - + Jatkokehityssuuntana THP:uun kohdistetut tarkemmat tietojen haut ja niiden käsittely tietojärjestelmissä esim. ”kliinisen tietomallin” kautta, kun käytössä olevat tietojärjestelmät eivät pysty rakenteiseen Kanta-tietojen hyödyntämiseen.
- **Asiakastietojen korjausmekanismeihin liittyvät hankaluudet**
 - Erityisesti, kun tuottaja on eri kuin rekisterinpitäjä, korjaukset jäävät usein päivittymättä Kantaan
 - + Asiakas- ja potilastietojärjestelmällä pitäisi kyetä korjaamaan kaikkia omaan rekisteriin kuuluvia asiakirjoja ja virheidenkorjausvastuu pitää määrittää selkeästi



"POIKKEUKSISTA VALTAVIRTAAN" TOIMENPITEITÄ, JOITA KÄYNNISSÄ

- Potilastiedon arkiston palvelupyyntöjen yksinkertaistaminen
- Potilastiedon arkiston monimutkaisten tallennusoikeuksien yksinkertaistaminen; tallennus mahdollista toisen rekisteriin ilman erillisiä valtuutuksia (kuvantamisen arkistossa toteutettu suoraan näin)



KANTA TULEVAISUUSKENAARIOT

Kanta-palveluiden skenaariot. Raporttiluonnos 15.3.2019, Mia Toivanen, Mikko Wennberg ja Salla Rausmaa, Owal Group oy



SKENAARIOTYÖSKENTELYN ORGANISOINTI

- Työn tavoitteet:
 - Kanta-palveluiden laajentumisen ja lisääntyneen käytön myötä on herännyt tarve arvioida Kanta-palveluiden pidemmän aikavälin (10-15 vuotta) tavoitetilaa: selvityksen tavoitteena on hahmotella erilaisia mahdollisia Kanta-järjestelmän kehittämisspolkuja sekä niiden vahvuuksia ja heikkouksia ja tarkastella Kannan suhdetta muuhun kansalliseen kehitykseen tai Kannan roolia osana sote-ekosysteemiä
- Aineistonkeruumenetelminä:
 - Työpajojen sarja 11/2018-1/2019; 2 kansallisille toimijoille ja 5 aluetyöpajaa: Helsinki, Kuopio, Turku, Tampere, Oulu
 - Haastattelut asiantuntijoille, 14 kpl
 - Kysely kansalaisille (vastaajia 1667 suomen- ja 46 ruotsinkielistä)



HAASTATTELUIDEN TULOKSET: NYKYKÄYTTÖ

- **Kanta-palvelut ovat laajentuneet jatkuvasti 2010-luvulla, mutta Kannan nykyisiä ominaisuuksia ei hyödynnetä riittävästi.** Kanta-palveluiden hyödyntäminen vaatii vielä toimintamallien kehitystä, yhtenäistämistä ja aktiivista viestintää. Ammattihenkilöt eivät esimerkiksi vielä säännönmukaisesti tarkista potilaidensa tietoja Kannasta, mikä heikentää potilasturvallisuutta.
- **Kannan tietoja hyödynnetään vaihtelevasti eri organisaatiossa, mikä johtuu muun muassa vakiintuneiden toimintatapojen puutteesta, vaillinaisista tietosisällöistä ja heikosta käytettävyydestä.** Lisäksi joillain alueilla alueellinen tietojärjestelmä tarjoaa paikallisesti kattavammat sisällöt, mikä ei ohjaa Kannan käyttöön.
- **Vuonna 2017 pakolliseksi tullut sähköinen lääkemääräys on käytössä kattavasti, joskin Reseptikeskuksen tietoja hyödynnetään vaihtelevasti.** Kokonaislääkityksen hallintaa tulisi kehittää ja samoin Reseptikeskuksen toiminnallisuuksia.
- **Terveystietojen ja sosiaalihuollon rekisterien yhteentoimivuudessa on kehitettävää, jotta saadaan kokonaiskuva asiakkaan tilanteesta.** Tietoja tulisi pystyä hyödyntämään tietosuojan puitteissa, jotta palveluita olisi mahdollista kohdentaa ja räätälöidä asiakkaille nykyistä paremmin. Sosiaalihuollon tietojen tallentaminen Kantaan on kuitenkin vielä laajentumisvaiheessa, ja siihen liittyvää kehitystyötä tehdään edelleen.
- **Sote-toimijakentän muutteessa yhä suuremmaksi haasteeksi nousee tietojärjestelmien kyky joustaa.** Tietojärjestelmien pitäisi joustaa erilaisiin palvelujärjestelmiin ottaen huomioon sote-kentän muutokset ja toimintamallien kehittämisen.



HAASTATTELUIDEN TULOKSET: KÄYTETTÄVYYS

- **Kanta-palveluiden käytettävyyteen liittyy kehitystarpeita niin ammattihenkilöiden kuin asiakkaidenkin näkökulmista.** Kannan käytettävyys ei ole parantunut sinne kertyneen tiedon myötä. Keskeiset tarpeet liittyvät tiedonsiirtoon (eri tuottajat, ensihoito jne.) ja sen nopeuteen, tiedon luettavuuteen, haettavuuteen ja suodattamiseen. Tällä hetkellä potilaan hoitoketju ja -kokonaisuus ei hahmotu Kannasta riittävän selkeästi, vaan tieto on luonteeltaan pistemäistä.
- **Kannan eri osa-alueet ovat hyvin eri kehitysvaiheissa, mikä heijastuu kokonaiskäytettävyyteen.** Kanta-palveluita on kehitetty ja laajennettu vaiheittain, mikä näkyy eri sisältöjen kehitysasteessa. Esimerkiksi sähköinen lääkemääräys ja siihen liittyvät toiminnallisuudet ovat pitkälle kehittyneitä ja laajassa käytössä, kun taas sosiaalihuollon tietojen liittäminen Kantaan on vasta alkuvaiheessaan. Eri vaiheisuus haastaa kokonaisuuden hyödyntämistä.



HAASTATTELUIDEN TULOKSET: TIEDONSIIRTO JA HYÖDYNTÄMINEN

- **Tietojen toisiokäytön tehostaminen vaatii kansallisia linjauksia.** Kanta-palveluissa olevan tiedon parempaa käyttöä esim. tutkimuksessa ja tiedolla johtamisessa tulisi vahvistaa kansallisella ohjauksella. Tiedon hyödyntämiseen on asetettu tavoitteita, mutta ei vielä riittävästi toteutusta ohjaavia linjauksia. Lisäksi toisiokäyttö edellyttää tiedon harmonisointia eri järjestelmien ja sosiaali- ja terveydenhuollon välillä.
- **Vanhojen potilastietojen arkistointi ja siirtäminen vaativat nopeita ratkaisuja.** Kentällä on paljon jo vanhentuneita tai pian vanhentuvia potilastietojärjestelmiä, joista tietojen siirtäminen kansalliseen tietovarantoon olisi tärkeää.
- **Asiakirjojen arkistointiin liittyen on tunnistettavissa monenlaisia haasteita liittyen arkistoitavan tiedon laatuun, sisältöön ja tietojärjestelmien eroihin.** Eri järjestelmätoimittajille on annettu vapauksia potilastietojärjestelmien toteutuksessa, mistä juontuvat myös erilaiset arkistointikäytännöt. Lisäksi yksityiset tuottajat eivät ole vielä liittyneet kattavasti arkistoon, vaikka tilanne paranee koko ajan.



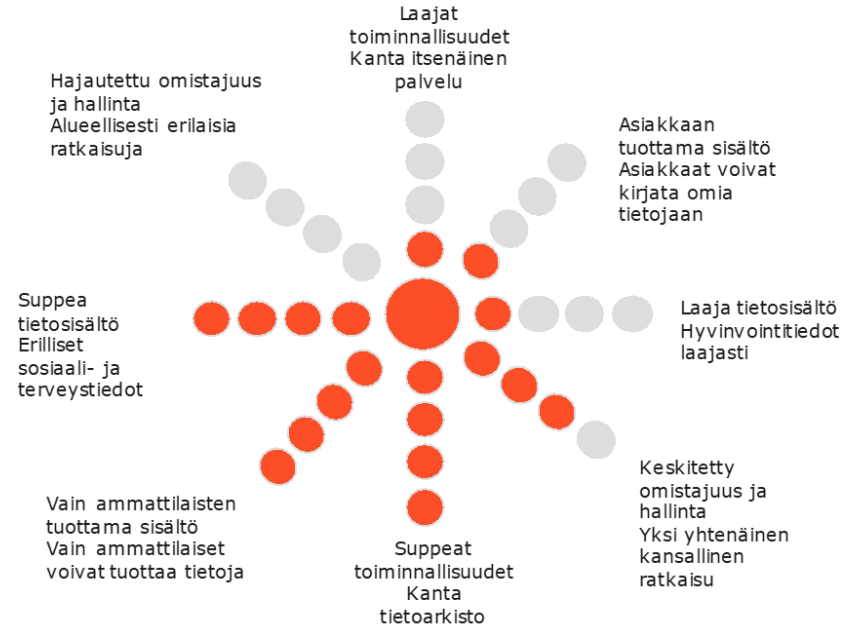
HAASTATTELUIDEN TULOKSET: OMAKANTA

- **Omakannan käyttöön liittyy alueellisia ja toimijakohtaisia eroja, sillä organisaatiot paitsi hyödyntävät Omakantaa, niin myös ohjeistavat asiakkaita eri tavoin Omakannan käytössä.** Esimerkiksi laboratorio- tai kuvantamistuloksia lisätään Omakantaan vaihtelevasti.
- **Omakannan käyttöön liittyy haasteita myös asiakasnäkökulmasta: tietojen katselu ja etsiminen koetaan hankalaksi eikä tietoja löydy kattavasti.** Tietopuutteissa on osittain kyse kirjauskäytännöistä, osittain sisältöjen laajennuksista, kuten suun terveydenhuollon tiedot. Käytettävyydessä (esim. selailu, hakutoiminnot) on parannettavaa, minkä lisäksi puolesta asiointiin toivotaan parannuksia erityisesti alaikäisten lasten, mutta myös ikäihmisten ja vammaisten kohdalla.
- **Omakannan käyttö jatkaa kasvuaan, mutta kuitenkin vain noin puolet suomalaisista on antanut luvan tietojen käyttöön.** Toisaalta aktiivisesti tietojensa käytön kieltäneiden osuus on varsin pieni.



SKENAARIOTYÖSKENTELYN ULOTTUVUUDET

- Skenaarioita tarkasteltiin neljästä ulottuvuudesta: **toiminnallisuudet, vuorovaikutteisuus, sisällöt ja omistajuus**
- Jokaisessa neljässä ulottuvuudessa tarkasteltiin edellytyksiä sekä vahvuuksia ja vaihtoehtoja ammattihenkilön ja asiakkaan näkökulmista
- Ulottuvuuksia tarkasteltiin akselilla suppeasta laajaan
- *Kuvassa oikealla* lähtötilanne skenaarioiden ulottuvuuksilla kuvattuna





ULOTTUVUUS 1: TOIMINNALLISUUDET

Laajat toiminnallisuudet -näkökulma

Edellytykset

- Kanta itsenäinen palvelu, käyttöliittymä ammattihenkilöille ja asiakkaille
- Ammattihenkilö kirjaa tietoa käyttöliittymänsä kautta
- Rakenteinen tieto tukee yhteentoimivuutta
- Kanta sisältää päätöksentukea esim. lääkitystietojen hallintaan, palveluohjaukseen

Ammattihenkilön näkökulma

- + Saa tarvitsemansa tiedot yhdestä paikasta, rakenteisesti
- + Tieto on hyödynnettävissä (hyödynnettävässä muodossa)
- + Tieto on valtakunnallisesti yhdenmukaista
- Käyttötarpeiden varmentaminen; ammattihenkilöt eivät yhtenäinen ryhmä
- Uhkana liika tieto: tiedon hallinta ja hyödyntäminen työssä
- Vaatii paljon asiakasohjausta

Asiakkaan näkökulma

- + Yhtenevät vähimmäispalvelut kaikille yhtenäisesti
- + Mahdollistaa omaehtoista toimintaa
- Jää nopeasti vanhanaikaiseksi: toiminnan tarpeiden palveleminen ei välttämättä toteudu
- Päätöksenteko voi hidastua

Suppeat toiminnallisuudet -näkökulma

Edellytykset

- Kanta kansallinen tietovaranto, joka tarjoaa asiakas- ja potilastietoa APTJ:ien käyttöön
- Kanta vastaa tietojen tallennuksesta, säilytyksestä ja arkistoinnista
- Kansalaisella on perusnäkökulma omiin tietoihin

Ammattihenkilön näkökulma

- + Kannan päälle voidaan rakentaa erilaisia palveluja
- + Tiedot ovat yhteentoimivia, harmonisoituja
- Hyödynnettävyys riippuu usein kolmannen osapuolen palveluista
- Tieto ei välttämättä rakenteisessa muodossa

Asiakkaan näkökulma

- + Luo edellytyksiä käyttää tietoa erilaisiin asiakasta palveleviin tarkoituksiin
- Hyödynnettävyys riippuu usein kolmannen osapuolen palveluista



ULOTTUVUUS 2: VUOROVAIKUTTEISUUS

Laaja vuorovaikutteisuus -näkökulma

Edellytykset

- Asiakas tuottaa itse tai hyvinvointisovelluksella tietoa Kannan Omatietovarantoon
- Omahoidon tiedot integroitu muuhun tietoon
- Asiakas hallinnoi omia tietojaan

Ammattihenkilön näkökulma

- + Asiakaskeskeisyys ja asiakkaan sitouttaminen hoitoon ja palveluun paranevat
- + Käytettävissä rikkaampi tietopohja hoidon ja palvelun suunnitteluun, toteutukseen ja seurantaan tai arviointiin
- Hallintaoikeus tietoon haasteellisempaa
- Riskinä on relevantin, luotettavan tiedon hukkuminen

Asiakkaan näkökulma

- + Asiakkaan omat tiedot ammattihenkilöiden käyttöön edistävät asiakkaan äänen kuulumista
- + Mahdollisuus saada kokonaisvaltaisempaa palvelua ja ohjaus paranee
- Vähemmän relevantit asiat voivat saada suurta huomiota
- Riskinä relevantin tiedon hukkuminen

Suppea vuorovaikutteisuus -näkökulma

Edellytykset

- Ammattihenkilö kirjaa asiakas- ja potilastietoa
- Kanta tukee ensisijaisesti ammattihenkilöiden välistä tiedon vaihtoa
- Asiakas voi katsella omia tietojaan ja hallinnoida suostumuksiaan, mutta ei voi tuottaa itse tietoa

Ammattihenkilön näkökulma

- + Keskeiset tiedot yhdessä paikassa
- + Tieto on hallittavissa käyttäjän näkökulmasta
- Ammattihenkilö kirjaa uudelleen asiakkaan tuottamat tiedot omaan järjestelmäänsä
- Tietojen integraatio ei välttämättä toteudu

Asiakkaan näkökulma

- + Keskeiset tiedot ovat yhdessä paikassa
- Asiakkaiden tarpeiden huomioiminen voi olla vähäisempää
- Hyödynnettävyys omahoidossa on vähäistä



ULOTTUVUUS 3: SISÄLLÖT

Laajat tietosisällöt käytössä -näkökulma

Edellytykset

- Kanta sisältää sote-tiedot ja omat hyvinvointi- ja terveystiedot sekä voi hyödyntää eri hallinnonalojen tietoja
- Tieto on saatavilla käyttötarpeen (roolin) perusteella
- Laaja tietopohja mahdollistaa uudenlaisia työvälineitä, esim. ajantasaisen lääkitystiedon hallinnassa, asiakkaan tilannekuvassa (yhteisessä suunnitelmassa)

Ammattihenkilön näkökulma

- + Eri tietovarantoja voidaan hyödyntää yhdessä ja laajasti
- + Hoidossa ja palvelussa huomioidaan asiakas kokonaisvaltaisesti
- + Turhat tiedon kyselyt vähenevät
- Riskinä tiedon tulva
- Käyttöoikeuksien määrittely vievä tarkalle tasolle
- Laaja tiedon hyödyntäminen edellyttää uutta osaamista

Asiakkaan näkökulma

- + Asiakas voi jakaa itse tuottamaa tietoa ammattihenkilölle
- + Asiakkaalla parempi mahdollisuus kokonaisvaltaiseen, jatkuvaan palveluun
- + Palvelut toteutuvat yhdenmukaisemmin
- Uhkana tiedon käytön rajoittaminen, jos asiakkaalla ei luottamusta tietoturvaan ja hallittuun tietojen käyttöön
- Riskinä digitaalinen syrjäytyminen
- Tietosuojaikäytännöt ymmärrettävästi riittävästi

Rajatut tietosisällöt käytössä -näkökulma

Edellytykset

- Sosiaali- ja terveydenhuollon tiedot erillisissä rekistereissä
- Ei tietojen yhteiskäyttöä: palvelutarpeita käsitellään siiloittuneesti
- Kannassa ei omia hyvinvointi- ja terveystietoja

Ammattihenkilön näkökulma

- + Tiedot ovat saatavilla ammattiin ja rooliin perustuen
- + Tiedonhallinta on keskitettyä
- Asiakkaiden tarpeita ei huomioida kokonaisuutena
- Sote-integraatio ei toteudu tietojen tasolla

Asiakkaan näkökulma

- + Keskeiset tiedot ovat yhdessä paikassa
- Asiakaskeskeisyys vaarantuu; asiakkaiden tarpeisiin ei voida vastata kokonaisuutena
- Asiakas antaa erillisiä suostumuksia



ULOTTUVUUS 4: OMISTAJUUS

Hajautettu omistajuus -näkökulma

Edellytykset

- Alueellinen omistaja hallinnoi, ylläpitää ja rajaa palveluiden käyttöä ja kehittämistä
- Alueelliset erityispiirteet huomioidaan, palveluissa variaatioita alueen erityispiirteiden lähtökohdista
- Käyttöliittymät ja osin sisällötkin vaihtelevat alueilla

Ammattihenkilön näkökulma

- + Alueelliset tarpeet huomioidaan
- + Kehittäminen on ketterämpää
- + Kehittämiseen on helpompi vaikuttaa, osallistua
- Kansallinen yhteentoimivuus toteutuu heikommin; yhteinen tietopohja ja vertailukelpoinen tieto ei toteudu
- Pääallekkäisiä kehittämis- ja ylläpitokustannuksia
- Laadullisesti erilaisia ratkaisuja

Asiakkaan näkökulma

- + Alueelliset ominaispiirteet on paremmin huomioitu
- + Asiakkaan voi olla helpompi osallistua kehittämiseen
- Voi syntyä pääallekkäisiä palveluvalikoimia sekä eri näköisiä ja -sisältöisiä käyttöliittymiä
- Tietoa on haettava monesta paikasta
- Palveluiden laatu vaihtelee, tiedot eri tavoin saatavilla

Keskitetty omistajuus -näkökulma

Edellytykset

- Yksi omistaja vastaa yhdenmukaisuuden ja tasavertaisuuden toteutumisesta palveluissa
- Yhtenäinen asiakaskokemus
- Kehittämisekosysteemi keskitetyssä ohjauksessa

Ammattihenkilön näkökulma

- + Yhteinen kehittämispolku
- + Tukee yhteentoimivuutta ja yhtenäisiä toimintamalleja
- + Yhtenäiset tiedot saatavilla

- Kehittäminen helposti raskasta, jähmeää
- Alueellisia tarpeita huomioidaan heikosti

Asiakkaan näkökulma

- + Yhdenvertaisuus toteutuu tiedon ja palvelujen toteutuksen osalta
- + Valtakunnalliset tietojärjestelmäpalvelut käytettävissä
- + Palveluihin luotetaan; tietosuoja- ja tietoturvaperiaatteet toteutuvat lainsäädännön mukaisesti
- Osallistaminen ja osallistuminen palvelujen kehittämiseen vähäistä
- Uusien palvelujen kehittäminen hidasta



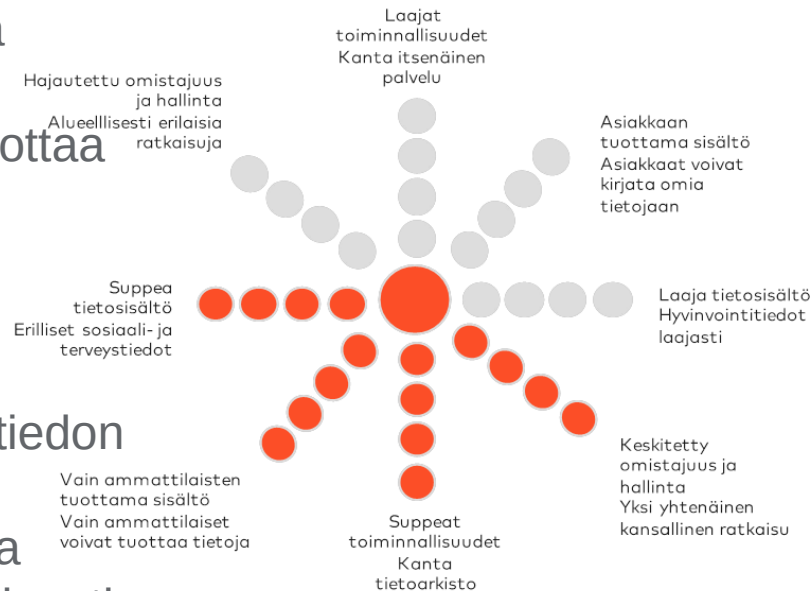
SKENAARIOTYÖSKENTELYN TULOKSET

- Ensimmäisessä työpajassa tunnistettiin **keskeiset ja yleiset kehittämistavoitteet**:
 - Kanta tukee terveys- ja hyvinvointihyödyn syntymistä ennaltaehkäisevällä ja tunnistavalla tavalla.
 - Kanta vahvistaa mahdollisuuksia omahoitoon ja kansalaisen aktiiviseen rooliin omien terveys- ja hyvinvointitietojensa tuottamisessa, ylläpidossa ja hallinnoinnissa.
 - Ammattihenkilöillä on käytössä hoidossa tai palvelussa tarvittavat tiedot kattavasti, ajantasaisesti ja luotettavasti. Kanta tukee tiedon vaihtoa ja moniammatillista yhteistyötä.
 - Kanta mahdollistaa tiedon toisiokäyttöä, mm. tiedolla johtamisen, ohjauksen, valvonnan ja tutkimuksen tarkoituksiin.
 - Palveluiden kehittäminen tapahtuu ekosysteemimäisesti, ja keskittäminen ei jäykistä ekosysteemiin sisältyvien tietojärjestelmäpalveluiden kehittämistä.
- Viidessä aluetyöpajassa ja yhteisessä, työtä arvioivassa työpajassa **tuotettiin kolme vaihtoehtoista tulevaisuusskenaariota**:
 1. Kanta kansallisena tietovarantona
 2. Kanta vuorovaikutusalustana
 3. Kanta asiakas- ja potilastietojärjestelmänä



SKENAARIO 1: KANTA KANSALLISENA TIETOVARANTONA

- *Oletuksena:* Kanta ensisijaisesti sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöiden tietovaranto. Vain ammattihenkilöt voivat tuottaa tietoa Kantaan. Kanta toteuttaa rajattuja toiminnallisuuksia ja on keskitetyssä omistuksessa.
- *Edellytyksinä:* Kanta-palveluihin toteutettu luotettavat rajapinnat, jotka mahdollistavat tiedon haun ja palauttamisen hyödynnettävässä (rakenteisessa) muodossa omiin asiakas- ja potilastietojärjestelmiin. Kansalainen voi helposti hallita tietojen luovuttamista eri palveluntarjoajille ja sovelluksille.





KANTA TIETOVARANTONA -SKENAARION VAHVUUDET

- **Kanta mahdollistaa rajapintaratkaisulla erilaisten sovellusten kehittämisen keskitetyn tietovarannon päälle.** Kannan ensisijaisena tarkoituksena on toimia tietovarantoja hyödyntävien järjestelmien ja palveluiden taustalla. Tietojen hyödyntäminen edellyttää tiedostomuotojen ja -rakenteiden edelleen kehittämistä.
- **Asiakas- ja potilastietojärjestelmien uusiminen helpompaa, kun järjestelmät käyttävät yhteistä tietovarantoa.** APTJ:iä uusittaessa vältetään vanhan datan migraatiotarpeet, ja erillisten integraatioiden tarve pienenee. Kanta tarjoaa samalla lain edellyttämän arkistointiratkaisun (tietojen säilyttäminen, siirtäminen ja hävittäminen) tallennetuille tiedoille.
- **Asiakkaat pystyvät hallitsemaan ja hyödyntämään paremmin omaa terveystietoaan.** Tiedon hyödynnettävyys asiakkaan näkökulmasta paranee ja luo edellytyksiä asiakkaita hyödyttävien uusien palvelujen syntymiselle.
- **Palvelun keskitetty hallinta tukee tiedon rakenteista kirjaamista ja hyödyntämistä.** Keskitetyssä mallissa ohjataan rakenteisen tiedon kehittämistä, ja annetaan kirjausohjeita. Yhtenäinen kansallinen ratkaisu vahvistaa tiedon laatua, kattavuutta ja hyödyntämisen mahdollisuuksia ensi- ja toissijaisessa käytötarkoituksessa.
- **Tietoturvaratkaisut tehdä kansallisesti.** Yksi keskitetty järjestelmä on kustannustehokas ratkaisu ja mahdollistaa tiedon hallinnoinnin. Keskitetty omistajuus tukee tietosisältöjen, standardien ja käytönhallinnan kautta ratkaisujen tietoturvaluottuutta.
- **Kansallisesti keskitetty tietovaranto lisää tiedon tutkimuskäyttöä ja muuta toisiokäyttöä varten jalostettavan tiedon yhdenmukaisuutta, luotettavuutta ja saatavuutta.** Kansallisesti keskitetty tietovaranto mahdollistaa yhdenmukaiset määritelmät, standardit ja prosessit datan syöttämiselle ja käsittelylle. Tiedon laatu, kattavuus ja ajantasaisuus paranee, ja samalla luodaan paremmat edellytykset tiedon käyttöön liittyville yhtenäisille toimintamalleille.



KANTA TIETOVARANTONA -SKENAARION HEIKKOUEDET

- **Kokonaiskuva asiakkaan tilanteesta ei muodostu kattavaksi, kun asiakas ei voi täydentää omia tietojaan.** Ammattihenkilöiden kirjauksiin rajoittuva tieto ei luo kokonaiskuvaa hyvinvoinnista, eikä täysimääräisesti tue ennakoivaa johtamista esim. resursoinnin tueksi.
- **Tiedon rajoittuminen vain ammattihenkilöiden kirjaamaan dataan tarjoaa kapeamman näkymän hyvinvointiin.** Asiakkaiden omahoidon kirjaukset rajautuvat pois, mikä tarjoaisi rajoittuneemman näkymän esim. elintapojen seurantaan, ohjaukseen ja ennakointiin. Omatietovarantoa vastaavan datan siirtäminen muista järjestelmistä vaatisi integraatioita useista järjestelmistä. Saatava data olisi muodoltaan epäkoherenttia.
- **Tietojen vahva keskittäminen luo potentiaalisen riskikeskittymän.** Keskitetyssä järjestelmässä erilaisten haavoittuvuuksien luomat vahingot ovat potentiaalisesti merkittävästi isompia kuin hajautetummissa ratkaisuissa.
- **Keskitetty kansallinen järjestelmä on haavoittuvaisempi kuin hajautettu malli.** Tekniset ongelmat tai tietoturvaan kohdistuva uhka tai isku voi lamauttaa koko kansallisen järjestelmän.



SKENAARIO 2: KANTA VUOROVAIKUTUSALUSTANA

- *Oletuksena:* Kanta on asiakkaiden ja eri ammattihenkilöiden välinen vuorovaikutusalusta tukien ennaltaehkäisevää ja elämäntapoihin liittyviä riskejä tunnistavaa toimintaa. Kanta kattaa omat terveys- ja hyvinvointiedot, mutta tukee vuorovaikutusalustana tiedonvaihtoa myös esim. työllisyyspalveluihin tai etuuskäsittelyihin.
- *Edellytyksinä:* Lainsäädännön uudistaminen, jotta sote-tietoa voitaisiin käyttää moniammatillisesti tarvittavilta osin sekä yhdistellä eri käyttötarkoituksiin huomioiden tietosuojan. Laajan tietopohjan hyödyntäminen vaatisi uusien teknologisten ratkaisujen, kuten tekoälyn, käyttöä. Kannan alustan päälle rakennettaville tai liittyville sovelluksille tarvittaisiin yhtenäiset standardit. Asiakkaat olisi otettava mukaan kehitystyöhön. Asiakkaiden kasvava rooli Kanta-palveluiden käyttäjinä ja oman hyvinvointitietonsa tuottajina tarkoittaisi heidän nykyistä vahvempaa osallistamistaan palveluiden kehittämiseen ja testaamiseen.





KANTA VUOROVAIKUTUSJÄRJESTELMÄNÄ - SKENAARION VAHVUUDET

- **Laaja tietosisältö mahdollistaa kattavasti asiakkaan tilanteen kokonaiskuvan.** Moniammatillinen, terveys- ja sosiaalipalveluja yhdistävä kokonaiskuva asiakkaan tilanteesta mahdollistaa palveluiden paremman kohdentumisen; asiakkaan tarpeiden tunnistamisen ja palveluiden koordinoinnin. Tämä lisää myös ammattihenkilöiden välistä vuorovaikutusta.
- **Tiedot ovat rakenteisesti talletettu ja monipuolisesti hyödynnettävissä kansallisissa tietovarannoissa.** Asiakkaan omat tiedot tallentuvat Omätietovarantoon, ja tiedot ovat hyödynnettävissä laaja-alaisesti. Tavoitteiseen pääseminen edellyttää tietorakenteiden harmonisointia ja riittävien integraatioiden toteuttamista.
- **Laaja toiminnallisuuksien ja asiakkaan tietojen kokoaminen yhdelle alustalle tukee osaltaan yhden luukun periaatteen toteutumista palveluissa.** Kanta-palveluille asetetun tavoitteen mukaisesti valtakunnalliset tietojärjestelmäpalvelut, sote-alan asiantuntijoiden tekemät kirjaukset ja asiakkaan omat henkilökohtaiset tiedot ovat saavutettavissa yhdenvertaisesti.
- **Avun saaminen nopeutuu ja hoito tai palvelu on paremmin kohdennettua laajaan ja ajantasaiseen tietopohjaan perustuen.** Asiakkaat voivat saada sähköisen asiakas- ja palveluohjauksen sekä neuvonnan avulla osaan terveys- ja hyvinvointiongelmistaan ratkaisun myös ilman odotusta vastaanotolle.
- **Kertyvä tietosisältö tukee sairauksien ennaltaehkäisyä ja omahoitoa.** Omien tietojen yhteiskäyttö ammattihenkilöiden tallentaman tiedon kanssa laajentaa tietoja palvelutarpeen arvioinnista ja vahvistaa ennaltaehkäisyn näkökulmaa.



KANTA VUOROVAIKUTUSJÄRJESTELMÄNÄ - SKENAARION VAHVUUDET

- **Aktiivinen rooli sitouttaa asiakasta palveluun ja oman hyvinvoinnin ylläpitämiseen.** Asiakkaan aktiivinen rooli ammattilaisen rinnalla tukee asiakkaan vastuunottoa terveydestään ja hyvinvoinnistaan. Asiakkaalle voidaan tarjota tähän työkaluja.
- **Omatietovaranto luo mahdollisuuksia omahoitoa tukevien sovellusten kehittämiselle ja yritysten tuotekehitykselle.** Kasvava datan määrä luo kiinnostavia mahdollisuuksia myös data-analytiikkaa kehittäville teknisille ratkaisuille.
- **Kannan alustan päälle rakennettaville tai liittyville sovelluksille tarvitaan yhtenäiset standardit.** Sertifioidut sovellukset tulee olla listattuna kootusti saatavilla, jotta asiakkaat voivat ottaa käyttöön luotettavia hyvinvointisovelluksia. Sovellusten tulee tukea tietoturvan lisäksi esim. tietojen hallintaa, jotta tietoja voidaan hyödyntää myös sote-toimijoiden prosesseissa.
- **Asiakkaan ja ammattihenkilön vuorovaikutuksen keskittäminen voi lisätä tietoturvaa.** Keskitetyn vuorovaikutusalan kehitystä on helpompi ohjata ja asettaa riittävät vaatimukset tietoturvalle.
- **Tietosuojaan liittyvät periaatteet toteutuvat yhtenäisesti.** Asiakkaat hallinnoivat omaa tietoaan, ja tiedon luvittaminen onnistuu tarpeen mukaisesti eri ammattihenkilöille. Tietomäärän kasvaessa tulee suostumuskäytäntöjä sujuvoittaa sekä kuvata toimintamallit ja eettiset standardit mm. oman terveys- ja hyvinvointitiedon käytölle. Lisäksi on tärkeää arvioida tietoturvakäytäntöjen ja lainsäädännön riittävyttä tietosuoja takaamiseksi.
- **Laaja tietosisältö tukee toisiokäytön tarpeita ohjauksessa, tiedolla johtamisessa, valvonnassa, tutkimuksessa ja esim. kansallisten rekisterisisältöjen tuotannossa.** Samalla hoidon ja palveluiden laadun ja vaikuttavuuden seuranta voidaan vahvistaa yhtenäisen tietopohjan avulla.



KANTA VUOROVAIKUTUSJÄRJESTELMÄNÄ - SKENAARION HEIKKOUDET

- **Laajojen tietosisältöjen keskittäminen voi olla tietoturvariski.** Asiakkaiden tulee voida luottaa palvelun tietoturvallisuuteen suurten henkilötietomassojen käsittelyssä.
- **Digisyrjäytymisen riski: Palveluiden yhdenvertaisuus voi vaarantua, jos kaikilla ei ole samoja edellytyksiä käyttää palveluita.** Vuorovaikutusalusta suosii teknologiaa aktiivisesti käyttäviä asiakkaita. Asiakkaiden valmiustaso tuottaa tietoa ja käyttää digitaalisia palveluita vaihtelee. On tärkeää huomioida saavutettavuus ja tarjota tukea sähköisten palveluiden käyttöön sekä vaihtoehtoisia asiointikanavia. Käyttäliittymien helppokäyttöisyyteen tulee panostaa, ja erilaisia palvelupolkuja on tärkeää tunnistaa palvelumuotoilua hyödyntäen.
- **Laajat tietosisällöt voivat riskeerata luottamusta asiakkaiden yksityisyydensuojaan ja tietojen kertomiseen tai hoitoon hakeutumiseen.** Tiedon käyttöoikeuksien hallinnan tulee olla selkeää ja helppokäyttöistä, kun esim. sosiaalipalveluiden asiakastietoja ei välttämättä haluta nähtävän työterveyshuollossa. Tietojen hallinnan kompleksisuus kasvaa, jos tietojen luovutukset tulevat kattamaan laajempia kokonaisuuksia, kuten työllisyyspalveluita koskevia tietoja tai Omatietovarannon tietojen näkymistä eri asiantuntijoille.
- **Asiakkaiden itse kirjaamat tiedot voivat olla vaihtelevia laadultaan ja sisällöltään.** Omatietovarannon sisällön laajenemisen myötä käytettävän sovelluksen tulisi ohjata tiedon kirjautumista rakenteiseen muotoon ja riittävän yhteentoimivaksi, jotta sitä voidaan hyödyntää.



SKENAARIO 3: KANTA ASIAKAS- JA POTILASTIETOJÄRJESTELMÄNÄ

- *Oletuksena:* Kanta tarjoaa toiminnallisuuksiltaan ”minimi APTJ:n”, jossa ammattihenkilö käyttää Kantaa kirjaamisalustana. Kanta tukee alustatalouden periaatteita, ja mahdollistaa muiden palveluiden rakentamisen sen päälle.
- *Edellytyksinä:* Palveluihin toiminnallisuudet vaatisivat lisämäärittelyä eri käyttäjätarpeet huomioiden. Ammattihenkilöiden osaaminen pitäisi varmistaa kattaen tiedon kirjaamisen, hyödyntämisen ja tulkinnan sekä riittävän säädösosaamisen esim. tietosuojaan periaatteista. Vaikka keskitetty ohjaus mahdollistaisi yhtenäisen kehittämisspolun, ei se saisi estää eri ammattiryhmissä ja alueilla syntyviä kehittämisideoita. Kehittämisaloitteita voisi nousta myös kansalaisilta, järjestöiltä ja yrityksiltä. Sekä yksityinen että julkinen sektori tulisi sitouttaa mukaan kehitykseen, jotta keskitetyn ratkaisun hyödyt (mm. tiedon yhdenmukaisuus ja ajantasaisuus) toteutuisivat. Järjestelmän päälle rakennettaville sovelluksille olisi asetettava tarkat vaatimukset, ja sertifioidut sovellukset voisivat liittyä. Olisi varmistettava selkeä jako Kannan ja muiden järjestelmien välillä, jotta välttyttäisiin monenkertaisilta kirjauksilta ja toiminnoilta.





KANTA APTJ-SKENAARION VAHVUUDET

- **Keskitetty omistajuus tukee yhtenäisiä sosiaali- ja terveydenhuollon kirjaamis- ja tiedonhallintamalleja.** Tiedon laatu paranee.
- **Keskitetty hallinta ja kehittäminen on kustannustehokasta.** Kokonaisuutta arvioitaessa, rinnakkaisten järjestelmien kehittäminen on taloudellisesti kallista. Osa järjestelmistä on tällä hetkellä elinkaaren loppuvaiheessa; niiden teknologiset perusratkaisut eivät mahdollista optimaalista kehittämistä tai niiden tason nosto tulisi hyvin kalliiksi. Nykyhaasteena on järjestelmien kyvykyys vastata tiedon määrän kasvamiseen ja monipuolistumiseen sekä uusien teknologisten ratkaisujen kuten tekoälyn käytön vaatimuksiin.
- **Keskitetty ratkaisu parantaisi tiedon hyödynnettävyyttä.** Kanta-palveluita on kehitetty erillisinä kokonaisuuksina. Tämä on johtanut siihen, että tietojärjestelmäpalveluiden kehittäminen on osittain siiloutunut Kannan sisälläkin.
- **Keskitetty omistajuus ja hallinta vahvistavat yhdenvertaisuutta.** Ratkaisu takaisi perustason palvelut ja tiedot yhdenvertaisina.
- **Tiedon viranomaiskäyttö tehostuu.** Keskitetty järjestelmä tuottaa tietoa ohjauksen ja valvonnan sekä tiedolla johtamisen ja tutkimuksen käyttöön. Alueiden ajantasaisia tilanteita seuraamalla voidaan tarkastella hyvinvoinnin indikaattoreita, ennakoita ja ohjata resursointia. Hajautetun tiedon tuotannon ja arkistoinnin ratkaisuilla nämä vaativat enemmän resursointia esim. tiedon laadun varmistamiseksi ja riittävien rajapintaratkaisujen saamiseksi.
- **Kehittäminen on avointa ja tehokasta.** Keskitetty malli tukee samalla eri sovellusten kehittämistä. Raja- ei poista asiakaslähtöisyyden tavoitetta eli asiakasosallistaminen käyttäjänäkökulmasta olisi tärkeää tässäkin mallissa.
- **Keskitettyssä ratkaisussa tietoturvan varmistaminen on helpompaa kuin hajautetussa.** Toisaalta keskitetty ratkaisu tuo aina myös riskejä, nämä ovat kuitenkin pienempiä kuin usean rinnakkaisten, teknologisilta ominaisuuksiltaan ja kehityssasteiltaan erilaisten potilastietojärjestelmien tuoma tietoturvariski.
- **Vahvasti keskitetyssä ratkaisussa mahdolliset väärinkäytökset on helpompi havaita ja puuttua niihin.** Keskitettyssä järjestelmässä väärinkäytösten havaitseminen ei olisi kansalaisten aktiivisuuden tai pistokokeiden varassa, vaan järjestelmään olisi mahdollista rakentaa integroitua välineitä väärinkäytösten (esim. tietosuojarikkomusten) ehkäisemiseen ja tunnistamiseen.
- **Asiakkaiden ja ammattihenkilöiden välisen viestinnän on oltava tietoturvallista.** Erityisesti Kannan päälle rakennettavissa palveluissa on huomioitava turvallisuus: palveluiden on mahdollistettava kaksisuuntainen kommunikaatio osapuolten välillä tietoturvalisella tavalla.



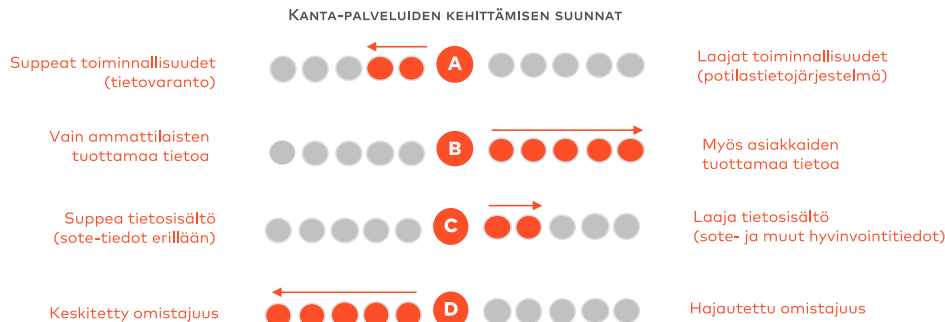
KANTA APTJ-SKENAARION HEIKKOUDET

- **Skenaario ei tue asiakkaiden aktiivista roolia oman hyvinvoinnin vahvistamisessa ja sairauksien ennaltaehkäisyssä ja voi lisätä eriarvoistumista.** Skenaariotyössä yhdeksi tavoitteeksi asetettu omahoidon vahvistuminen edellyttää kansalaisten roolin vahvistamista sekä seurannassa että omien tietojen kirjaamisessa. Digitalisaatio luo jatkuvasti sote-ammattihenkilöiden kanssa suunnitellun seurannan ja mittauksen ohella uusia mahdollisuuksia oman hyvinvoinnin systemaattiseen seuraamiseen. Tämä kehitys voi myös eriarvoistaa kansalaisia, koska kaikilla ei ole kiinnostusta tai mahdollisuuksia edistää omaa hyvinvointiaan. Hyvinvoinnin seurannan digitaaliset ratkaisut arkipäiväistyvät, ja niiden avulla tuotettujen tietojen integrointi osaksi palvelujärjestelmän muita tietovarantoja tukee sairauksien tunnistamista ja terveyden ja hyvinvoinnin edistämistä tai asiakkaan tukemista eri elämäntilanteissa.
- **Käyttöönotto vaatisi suunnitellun siirtymäprosessin olemassa olevista potilastietojärjestelmistä keskitettyyn ratkaisuun siirtymiseksi.** Kannan kehittäminen potilastietojärjestelmän suuntaan veisi runsaasti aikaa ja resursseja, ja riskinä olisi päällekkäinen työ muun, alueilla tapahtuvan kehittämisen kanssa.
- **Yksi ratkaisu voi olla riski kehitykselle.** Vain yhden keskitetyn potilastietojärjestelmää muistuttavan monopolimaisen ratkaisun ylläpito voi vähentää muiden tietojärjestelmäpalveluiden ja sovellusten kehitystä, koska tilanne ei tue kilpailua. Lisäksi raskaan järjestelmän kehitys on hidasta, eikä taivu ketteriin muutoksiin, joskin jonkinlaisia kustannushyötyjä on mahdollista saavuttaa. Uusien ominaisuuksien käyttöönotot saattavat myös viivästyä keskitetyssä ratkaisussa, jos ratkaisut vaativat laajoja koulutuksia ja organisaatioiden valmius- tai osaamistason nostoa.
- **Ratkaisussa korostuvat sosiaali- ja terveydenhuollon tiedot.** Kokonaiskuvan muodostamiseksi olisi kuitenkin hyvä integroida laajemmin tietojen yhteiskäyttöisyyttä paitsi sosiaali- ja terveydenhuollossa, mutta myös yli hallinnonalan rajojen. Vaikuttava ja integroitu palvelutuotanto edellyttää asiakasta ja palveluita koskevaa tietointegraatiota.
- **Ratkaisu johtaa helposti siihen, että järjestelmän päälle tehdään runsaasti erillisiä sovelluksia** (esim. kansalaisille suunnatut hyvinvointisovellukset), joista tieto kertyy vain yhteen paikkaan, sovellukseen itseensa.



YHTEENVETO SKENAARIOTYÖSTÄ

- Yksittäinen skenaario ei tarjoa kehittämisspolkua eteenpäin, vaan välineen eri vaihtoehtojen etenemisen arviointiin
- Vaihtoehtoina punnittiin Kanta sosiaali- ja terveydenhuollon keskitettynä tietovarantona ja ”taustajärjestelmänä”, organisaatiorajojen yli tapahtuvaa tiedon vaihtoa tukevana vuorovaikutus- ja integraatioalustana sekä keskitettyä omistajuutta ja hallintaa





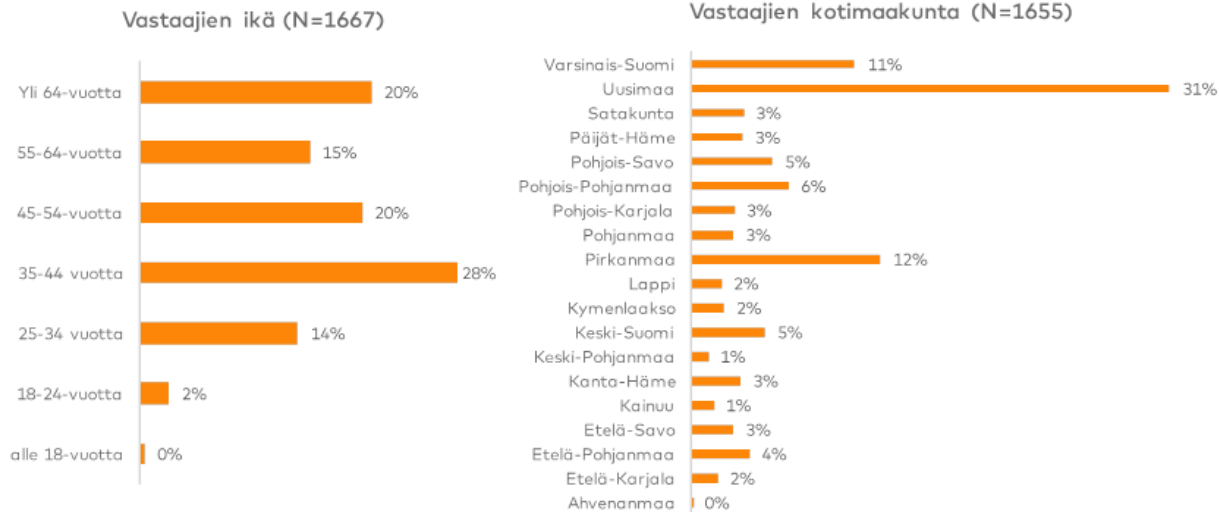
YHTEENVETO SKENAARIOTYÖSTÄ

- Skenaarioiden keskeisiksi edellytyksiksi tunnistettiin neljä kohtaa:
 - **Tiedon laatu** ja hyödynnettävyys on perustavanlaatuinen onnistumisen edellytys
 - **Tiedon kertakirjaaminen** paitsi säästää ammattihenkilön aikaa asiakkaan kohtaamiseen, parantaa asiakaskokemusta, kun samoja asioita ei kysytä kerta toisensa jälkeen
 - **Kokonaislääkityksen hallinta** eli ajantasainen kokonaislääkityksen lista ei ole edennyt toivotulla tavalla Kanta-kehittämisessä, minkä vuoksi sen hyödyt järkevästä ja turvallisesta lääkehoidosta tai esim. hoitokustannusten säästöistä eivät vielä toteudu
 - **Hyvinvointidata innovaatioiden vauhdittajana** sekä asiakkaan osallistamisen ja motivoinnin välineinä, kun Kannan päälle kasvaa kehittämisekosysteemi, joka mahdollistaa uuden tekniikan hyödyntämistä ja käyttöönottoa uusissa palveluissa



KANSALAISKYSELYN TULOKSET

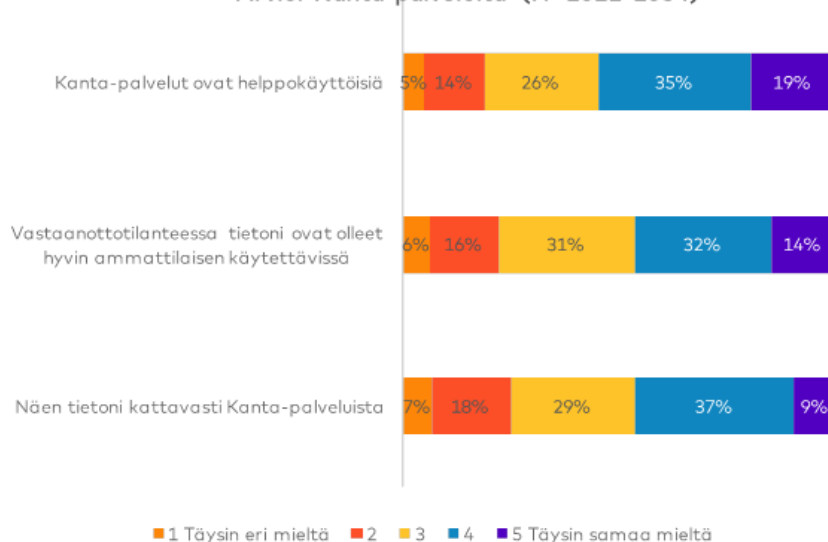
- Suomen- ja ruotsinkieliset vastaukset käsiteltiin yhdessä





KANSALAISKYSELYN TULOKSET

Arvioi Kanta-palveluita (N=1622-1654)



"Helppo on käyttää, toinen asia on, löytyykö sieltä tarvittavat tiedot"

"Olisivat olleet mutta lääkäri ei niitä katsonut. Kyseli minulta lääkkeistäni."

"Välillä lääkärit eivät tunnu löytävän tietoja, vaikka itse löydän ne Kannasta. En ole estänyt minkään tietojen luovuttamista."

"Haluaisin nähdä enemmän tietoa itsestäni. Esim. lähetteet ja kaikki lääkäreiden kirjoittamat tiedot."

"Kaikki tiedot varsinkin yksityispuolelta eivät näy."



KANSALAISKYSELYN TULOKSET

MINKÄLAISIA PUUTTEITA TAI HAASTEITA KANTA-PALVELUISSA ON?

Yhteenveto vastausten teemoista:

- **Käytettävyys**
 - Viiveet tietojen kirjaamisessa
 - Asiakkaan vaikea päivittää / lisätä / kommentoida tietoja
 - Hakutoiminnot riittämättömiä
 - Otsikointi epäselvää
 - Käyttökatkot
- **Puolesta asiointi**
 - Erityisesti alaikäiset (10-vuotta liian matala raja)
- **Tietojen hyödyntäminen**
 - Mahdotonta seurata kuka katselee tietoja tai mihin tietoja käytetään.

"Olisi hyvä jos siellä saisi itse muuttaa tietojaan. Esim. lisätä lähiomaisen tmv."

"Tietojen löydettävyys esim. päivämäärän tai toimipisteen perusteella."

"Varastomaisuus. Toki tätä tarvitaan muun paremman toiminnallisuuden alle."

"Omakannan laitavalikon "Terveystiedot" ja "Hyvinvointitiedot" ovat liian epäselviä ja keskenään sekavia otsikoita, niistä ei mitenkään voi muistaa että kumman alta löytyy se mitä etsii, vaan aina joutuu arvaamaan."



KANSALAISKYSELYN TULOKSET

MITEN KEHITTÄISIT TAI TÄYDENTÄISIT KANTA-PALVELUITA?

Yhteenveto vastausten teemoista:

- **Puolesta asiointi**
 - Alaikäiset (10-vuotta liian matala raja)
 - Ikäihmiset
 - Vammaiset
- **Tietojen kattavuus**
 - Rokotustiedot
 - Laboratoriotulokset
 - Historiatiedot
 - Ajanvaraustiedot
 - Krooniset sairaudet
- **Käytettävyys**
 - Paremmat hakutoiminnot
 - Selkeämpi otsikointi
 - Tiedot monen klikkauksen takana
 - Reseptien uusinta sujuvammin

"Lapsen tietoja on päästävä hallitsemaan myös 10 ikävuoden jälkeen."

"Voisi olla vielä paikka esim. edunvalvontavaltakirjalle tai muille saman tapaisille asiakirjoille."

"Ryhmittelyt helpommin löydettäväksi. Selkeämmät otsikot."

"Labratulokset ois ihana saaha kantaan"



LIITE 1: TYÖSKENTELYYN OSALLISTUNEET

Haastatellut asiantuntijat:

- Marco Hautalahti, Biopankkien osuuskunta
- Toni Suihko, Eksote
- Ari Pätsi, EPSHP
- Juha Jolkkonen, Helsingin kaupunki
- Juha Rannanheimo, Istekki/UNA
- Marina Lindgren, Kela
- Juha Kinnunen, Kela
- Hannu Korhonen, MediConsult
- Kimmo Rissanen, MediConsult
- Petteri Hakkarainen, MediConsult
- Jarmo Reponen, Oulun yliopisto
- Juha Tuominen, HUS
- Jarmo Kärki, THL
- Pekka Kahri, THL



LIITE 1: TYÖSKENTELYYN OSALLISTUNEET

Työpajoihin osallistui seuraavien organisaatioiden edustajia:

- Sosiaali- ja terveysministeriö
- Työterveyslaitos
- Valtiovarainministeriö
- Väestöliitto
- Kirkkonummen kaupunki
- Teknologiateollisuus
- Aava Lääkärikeskus
- Helsingin kaupunki
- Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymä
- Kainuun maakuntavalmistelu
- Soste
- Rauman kaupunki
- Varsinais-Suomen maakuntavalmistelu
- Naantalin kaupunki
- TYKS
- Turun yliopisto
- Kuopion kaupunki
- Turun kaupunki
- Kunnanlääkärit
- Siun Sote
- Essote
- Eksote
- Itä-Suomen yliopisto
- PHHYKY
- Johanneksen klinikka
- Lääketietokeskus
- Tampereen kaupunki
- Apteekkariliitto
- EPSHP
- SoteDigi
- Cinia
- HUS
- Pikassos
- Fujitsu
- KHSHP
- Mediconsult
- InterSystems
- Tornion kaupunki
- Vantaan kaupunki
- Oulun yliopisto
- SoCom
- Coronaria
- OrionPharma
- Fimea
- Laurea
- THL
- Kela
- Soite
- Mehiläinen
- Terveystalo
- Soite
- Sosiaalitaito
- Valvira



POHDINTA JA JATKOTOIMET

STM/DITI



POHDINTA JA JATKOTOIMET

- Kanta tunnistetaan hyvin valtakunnalliseksi tietojärjestelmäpalveluksi ja yhteentoimivuuden edellytykseksi, jonka kehittämiseen luotetaan esittämällä edelleen uusia käyttäjien tarpeita, mutta samaan aikaan Kannan palveluiden käyttöönotot etenevät hitaasti
- Skenaariotyöskentely kiinnittyi pitkälti nykytilanteeseen ja siinä tunnistettuihin haasteisiin tai käynnissä olevaan kehittämiseen, ja tulevaisuuden visiointi perustui nykyisiin tarpeisiin.
- Kuvatut skenaariot ovat osittain limittäisiä, joten niissä tunnistettuja edellytyksiä ja piirteitä on kannattavaa arvioida myös kokonaisuutena
- Kansalaiskyselyn tulokset vahvistivat asiantuntijoilta saatua palautetta mm. Kanta-palveluiden käytettävyydestä
- Skenaariotyöskentelyssä ei ennakoitu paljonkaan tekniikan kehittymiseen liittyviä mahdollisuuksia, kuten erilaiset tiedon yhdistelyn ja analytiikan teknologiat tai älykkäiden, oppivien järjestelmien suoma mahdollinen tuki uusina välineinä ammattihenkilöille ja asiakkaille.
- Skenaariotyöskentelyssä ei pohdittu tietorakenteisiin tai standardeihin liittyvää kehittämistyötä esim. kansallisen ja kansainvälisen kehityksen näkökulmista.
- Skenaariotyötä jatketaan mm. tietojärjestelmäpalveluiden, teknologioihin ja tekniikkaan tai standardeihin liittyvien vaihtoehtojen osalta